

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE — N° 144

Année scolaire 1937-38.

Travail de la Clinique du Professeur TAVERNIER

**RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE
DE LA HANCHE DANS LES SUBLUXATIONS
ET
LES LUXATIONS CONGÉNITALES INVÉTÉRÉES**

TECHNIQUE -- RÉSULTATS ÉLOIGNÉS -- INDICATIONS

THÈSE

présentée

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 6 Juillet 1938

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

Pierre TRUCHET

Interne des Hôpitaux de Lyon

Né à CHAMBÉRY (Savoie), le 18 Septembre 1910.

LYON

IMPRIMERIE EMMANUEL VITTE

177, avenue Félix-Faure

—
1938

**RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE DE LA HANCHE
DANS LES SUBLUXATIONS
ET LES LUXATIONS CONGÉNITALES INVÉTÉRÉES**

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE — N° 144

Année scolaire 1937-38.

Travail de la Clinique du Professeur TAVERNIER

**RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE
DE LA HANCHE DANS LES SUBLUXATIONS
ET
LES LUXATIONS CONGÉNITALES INVÉTÉRÉES**

TECHNIQUE -- RÉSULTATS ÉLOIGNÉS -- INDICATIONS

THÈSE

présentée

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 6 Juillet 1938

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

PAR

Pierre TRUCHET

Interne des Hôpitaux de Lyon

Né à CHAMBÉRY (Savoie), le 18 Septembre 1910.

LYON

IMPRIMERIE EMMANUEL VITTE

177, avenue Félix-Faure

1938

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LÉPINE.
Assesseur	M. A. MOREL.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. LANNOIS, HUGOUNENQ,
PIC, CONDAMIN, PAVIOT, NICOLAS, VILLARD, NOVÉ-JOSSERAND.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. FROMENT. SAVY. TIXIER. BÉRARD. VORON. BONNET. FAVRE. LÉPINE (J.). MOURIQUAND. PATEL. COLLET. GAYET. TAVERNIER. COURMONT. J. CHALIER. CLUZET. FLORENCE. MOREL. MANCEAU. GUIART. LATARJET. POLICARD. HERMANN. X .. CADE. J.-F. MARTIN. COTTE. ARLOING (F.). Étienne MARTIN. ROCHAIX. LEULIER. PIERY.
Cliniques chirurgicales	
Clinique obstétricale et Accouchements	
Clinique ophtalmologique	
Clinique dermatologique et syphiligraphique	
Clinique neurologique et psychiatrique	
Clinique médicale infantile	
Clinique gynécologique	
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	
Clinique urologique	
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	
Clinique des maladies infectieuses	
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	
Chimie biologique et médicale	
Chimie organique et Toxicologie	
Matière médicale et Botanique	
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	
Anatomie	
Histologie	
Physiologie	
Pathologie interne	
Pathologie générale et thérapeutique	
Anatomie pathologique	
Chirurgie opératoire	
Médecine expérimentale et comparée et Bactériologie	
Médecine légale	
Hygiène	
Pharmacie et Pharmacologie	
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours d'Anatomie médico-chirurgicale	MM. THÉVENOT (Léon).
Chargé d'un cours d'Embryologie	NOËL.

AGRÉGÉS

MM. GABRIELLE DECHAUME BERNHEIM POLLOSSON CHAMBON CIBERT ÉPARVIER	MM. GUILLEMINET MORENAS REBATTU REVOL ENSELME SEDALLIAN CREYSSSEL	MM. DE ROUGEMONT P. RAVAUULT PIGEAUD PONTTHUS CROIZAT DELORE JOSSERAND	MM. MORIN BERTRAND CLAVEL LEVRAT
--	--	---	--

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TAVERNIER, *président* ; SANTY, *assesseur* ;
MM. GUILLEMINET et CLAVEL, *agrégés*.



La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

A MA FEMME

A MA MÈRE

A MON PÈRE

Mon premier maître en chirurgie.

A MES SŒURS

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR TAVERNIER,

*Professeur de Clinique Chirurgicale infantile
et orthopédique.*

Je le remercie de l'honneur qu'il m'a fait en me confiant ses observations et en me guidant dans cette étude qui est le fruit de ses travaux et de son expérience. Très tôt, il a bien voulu me compter parmi ses élèves. Ce travail lui est dédié en témoignage d'admiration et de très grande reconnaissance.

A MES JUGES,

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SANTY,
Chirurgien des Hôpitaux.

Le séjour que j'ai fait dans son service est parmi les meilleurs souvenirs de mon Internat. Je l'assure de mon respectueux attachement.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUILLEMINET,
Chirurgien des Hôpitaux.

Il a été un de mes premiers maîtres en chirurgie.

Je le remercie des marques de bienveillance qu'il m'a toujours témoignées et le prie de croire à mon entier dévouement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CLAVEL,

Durant mon dernier semestre d'Internat, passé dans le service de chirurgie de l'Antiquaille, il m'a souvent guidé de ses conseils. Qu'il soit assuré de ma vive gratitude.

A MES MAITRES

MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER,
Professeur de Clinique chirurgicale.

Le semestre passé dans son service compte pour beaucoup dans ma formation chirurgicale. Je l'assure de ma respectueuse admiration.

MONSIEUR LE DOCTEUR RICARD,
Chirurgien des Hôpitaux.

Il a été pour moi un Maître plein d'indulgence et de délicatesse. Je le remercie de son enseignement et de toutes les marques de confiance et d'amitié qu'il m'a témoignées.

MONSIEUR LE DOCTEUR MALLET-GUY,
Chirurgien des Hôpitaux.

Qui a bien voulu m'accepter dans sa Conférence.

A MON AMI LE DOCTEUR ALBERT TRILLAT,
Chef de Clinique à la Faculté.

Ses conseils m'ont été précieux pour l'élaboration de ce travail. Je l'assure de mon amitié.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX :

MONSIEUR LE PROFESSEUR COTTE,
MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCHUT.

Externat :

MONSIEUR LE PROFESSEUR MOURIQUAND.
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LAROYENNE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR BÉRARD,
MONSIEUR LE DOCTEUR ALAMARTINE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR PIC,
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DUMAS.

Internat provisoire :

MONSIEUR LE PROFESSEUR VILLARD,
MONSIEUR LE PROFESSEUR COTTE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR G. NOVÉ-JOSSERAND.

Internat :

MONSIEUR LE DOCTEUR BERTOYE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BERNHEIM,
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUILLEMINET,
MONSIEUR LE DOCTEUR DESJACQUES,
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SANTY,
MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER,
MONSIEUR LE PROFESSEUR TAVERNIER,
MONSIEUR LE DOCTEUR RICARD.

Je remercie tous ceux qui m'ont aidé dans l'élaboration de ce travail.

Madame Georges FAURE
Madame BRIZON

RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE DE LA HANCHE DANS LES SUBLUXATIONS ET LES LUXATIONS CONGÉNITALES INVÉTÉRÉES

Technique — Résultats éloignés — Indications

INTRODUCTION

Les méthodes thérapeutiques appliquées à la luxation congénitale de la hanche ont évolué considérablement depuis un demi-siècle.

Les premières tentatives chirurgicales qui furent faites contre cette affection, considérée autrefois comme incurable, furent des résections. Le résultat orthopédique fut médiocre. L'apparition des méthodes de réduction sanglante, suivant les techniques de HOFFA et LORENZ, souleva d'abord de grands espoirs ; mais la gravité de ces interventions chargées d'une lourde mortalité opératoire et leurs mauvais résultats fonctionnels les firent abandonner.

Actuellement, en France, on considère que la méthode de traitement idéale est la réduction non sanglante, à condition qu'elle soit pratiquée dans les premières années de la vie. Cette réduction par la technique de LORENZ, modifiée et perfectionnée dans ses détails, donne, dans des mains exercées, une forte proportion de très bons résultats. M. NOVÉ-JOSSE-RAND a obtenu ainsi plus de 80 % de succès. Aux échecs, on pourra appliquer dans le jeune âge les techniques de réduction sanglante et de butées ostéoplastiques que les Américains font même systémati-

quement sans tentative préalable de réduction orthopédique. Ainsi, en traitant précocement la luxation, on doit obtenir dans l'enfance un résultat satisfaisant.

Mais à côté des guérisons obtenues de cette façon, il y a un petit nombre d'échecs de ces méthodes : soit que le traitement ait été insuffisamment surveillé, soit qu'il y ait eu une mauvaise reposition, soit que la réduction ait été suivie de reluxation.

Il y a aussi des malades que leur famille a négligé de faire traiter dans l'enfance. Leurs parents ne viennent demander un secours au chirurgien qu'au moment où apparaissent des douleurs, une très forte claudication et des gros troubles fonctionnels.

Ces deux catégories de malades — échec du traitement dans le jeune âge et absence de tout traitement — constituent le groupe des **luxations invétérées**. Ces malades ne sont plus justiciables du traitement non sanglant. Diverses méthodes chirurgicales leur ont été appliquées : l'ostéotomie sous-trochantérienne avec ses différentes modalités, la butée ostéoplastique, la résection, l'arthrodèse, et la transposition sanglante dans un néocotyle, ou **reconstruction arthroplastique**.

Depuis plusieurs années M. TAVERNIER s'est attaché à l'étude de cette question. Les résultats des butées ostéoplastiques ont été publiés dans la thèse de TRILLAT (Lyon, 1937). Il a bien voulu mettre à notre disposition ses observations de reconstruction arthroplastique pour en étudier les résultats éloignés, les seuls qui comptent en chirurgie orthopédique, et chercher à en tirer des indications thérapeutiques.

Je remercie profondément, M. le Professeur TAVERNIER de m'avoir fait l'honneur de me confier ce travail.

Il m'a guidé de ses conseils dans l'appréciation des résultats et dans l'étude des indications de la méthode. Qu'il trouve ici l'assurance de ma reconnaissance et de ma gratitude pour tout ce qu'il a fait pour moi.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER. — **RAPPEL ANATOMIQUE ET CLINIQUE.**

CHAPITRE DEUXIÈME. — **HISTORIQUE.**

CHAPITRE TROISIÈME. — **DÉFINITION.**

CHAPITRE PREMIER

RAPPEL ANATOMIQUE ET CLINIQUE

Nous rappellerons brièvement l'aspect clinique et les lésions anatomiques des subluxations et des luxations invétérées.

I. CLINIQUEMENT : Les luxations peuvent être schématisées en deux groupes :

Les luxations antérieures qui se manifestent par de la boiterie et surtout par des douleurs entraînant une attitude vicieuse en flexion et adduction avec limitation des mouvements.

Les luxations postérieures dans lesquelles prédominent la claudication, les déformations par absence de point d'appui osseux entraînant de l'ensellure lombaire, une bascule du bassin en avant, et une marche particulièrement disgracieuse.

Parmi nos malades, les uns ont eu des récurrences après traitement dans l'enfance, les autres n'ont jamais été traités. Pendant une période qui va en général jusqu'aux environs de la puberté, la luxation est assez bien tolérée. Leurs parents, habitant souvent des régions montagneuses ou retardataires, ne

s'inquiètent pas d'une boiterie qui est au début peu marquée et dont ils ont souvent des exemples autour d'eux. Quand les douleurs, la claudication, les troubles fonctionnels conduisent ces malades à se faire traiter, la luxation est devenue invétérée.

Dans d'autres cas, la période de tolérance est beaucoup plus longue. Il n'y a pas eu de symptômes dans l'enfance et dans l'adolescence, ou bien ils ont passé inaperçus.

Il s'agit de *subluxations congénitales* qui se manifestent à l'âge de trente, trente-cinq, quarante ans, par des douleurs et des signes d'arthrite.

Si la lésion est unilatérale, la douleur est le symptôme le plus gênant. Elle est provoquée au début par la marche et la fatigue, puis elle devient permanente, rebelle, ne cédant qu'au repos prolongé. Elle s'accompagne d'une contracture en attitude vicieuse, avec limitation des mouvements.

Si la subluxation est bilatérale, l'impotence fonctionnelle créée par la douleur et la contracture est beaucoup plus grande, ces malades deviennent des infirmes. Incapables de faire une marche un peu prolongée, ils se déplacent à petits pas et restent confinés à la chambre. L'abduction des cuisses devient impossible. La radiographie montre une subluxation avec des lésions d'arthrite, irrégularité de l'interligne et prolifération osseuse.

II. ANATOMIQUEMENT : Les lésions sont les suivantes, nous les rappellerons brièvement.

A) DANS LES LUXATIONS.

La tête est remontée par rapport au cotyle de 6 à 10 cms. Elle est irrégulière, déformée en cône ou en tampon de wagon. Petite, elle est cependant trop volumineuse par rapport aux dimensions de l'acetabulum. Sa situation est tantôt antérieure, tantôt postérieure.

Le col, court et épais, est dévié en antéverson dans les luxations antérieures.

Le cotyle : est à peu près inexistant ; son bord supérieur est fuyant, sa cavité est comblée par un revêtement fibreux.

Les parties molles sont également le siège de déformations importantes :

La capsule : revêtue de ses ligaments s'étire en tube, parfois rétrécie en forme classique de sablier, parfois même oblitérée en son milieu. Elle est considérablement épaissie. Sa partie supéro-interne appliquée par la tête fémorale contre l'os iliaque y adhère fréquemment.

Cette adhérence de la capsule à la fosse iliaque externe, son épaissement, constituent, avec la rétraction des muscles, le principal obstacle à l'abaissement de la tête.

Les muscles : les uns sont rétractés, le psoas, les adducteurs, les ischio-jambiers ; les autres, muscles pelvi-trochantériens, groupe moyen et petit fessier, travaillent à faux. Surtout, le muscle moyen fessier, qui descendait verticalement, de la crête iliaque vers le grand trochanter, devient presque horizontal quand le trochanter s'élève et que l'aile iliaque s'abaisse, par bascule du bassin. Il devient ainsi incapable de

maintenir le bassin horizontal, quand l'appui se fait sur le membre malade.

Enfin, il existe presque toujours une atrophie globale du membre luxé, avec un raccourcissement du squelette fémoral et jambier.

En somme, nous pouvons schématiser les défauts des luxations :

1^o Insuffisance de l'appui.

2^o Position vicieuse des leviers osseux, fémur et bassin.

3^o Déplacement des tracteurs musculaires.

4^o Raccourcissement du membre.

B) DANS LES SUBLUXATIONS :

La tête est élevée de 1 à 3 cms par rapport à sa position normale. Elle est déformée en larme de cire, parfois aplatie. Sa surface est irrégulière, recouverte par des ostéophytes et des lésions d'arthrite.

Le col : parfois un peu tassé, est toujours dévié en antéverson.

Le cotyle : est aplati, son toit est fuyant. Sa partie inférieure est déshabillée sur un tiers ou un quart de sa hauteur totale. La portion qui reste en contact avec la tête est le siège de lésions d'arthrite avec des proliférations osseuses.

Les lésions des parties molles sont moindres que dans les luxations :

La capsule est étirée et épaissie, mais les *muscles* restent sensiblement normaux.

Ces subluxations et ces luxations invétérées posent des problèmes thérapeutiques difficiles à résoudre.

Les déformations osseuses, les rétractions de la capsule et des muscles rendent impossible la réduction.

Le but de ce travail est d'étudier d'après 16 observations les résultats de l'opération reconstructrice de la hanche. Cette méthode semble la plus logique et la plus anatomique. Mais en matière de chirurgie orthopédique, on ne doit juger une technique que par ses résultats lointains. C'est leur étude qui permettra de comparer cette intervention aux opérations palliatives qui, moins satisfaisantes théoriquement, ont cependant dans la pratique donné d'assez bons résultats.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

Il est difficile de savoir quel chirurgien, le premier, a pratiqué une intervention analogue à celle que nous appelons la reconstruction arthroplastique de la hanche.

Avant la période aseptique certains opérateurs ont essayé d'associer à la résection de la hanche un appui dans un cotyle avivé.

MARGARY, de Turin, publie en 1884, dans l'*Archivio di Orthopedia*, 4 résultats de résection partielle de la tête avec reposition dans le cotyle agrandi. Sur un sujet de 15 ans (cité par Ollier), il creusa une cavité cotyloïde située au dessus du point où elle doit normalement se trouver. Son malade mourut d'infection au 11^e jour.

Mais il semble bien que c'est dans l'œuvre d'OLLIER que l'on trouve pour la première fois la description d'une intervention très proche de la reconstruction arthroplastique. Le Maître lyonnais, dont les travaux restent à la base de la chirurgie articulaire et de la chi-

rurgie osseuse actuelle, écrit dans le *Traité des Résections* (page 94) à propos du traitement de la luxation congénitale :

« En mettant la pseudarthrose à nu... on couperait ou l'on éloignerait méthodiquement les obstacles à la réduction, puisqu'on les aurait sous les yeux, et l'on replacerait la tête dans sa cavité cotyloïde, *dût-on agrandir celle-ci ou amincir celle-là*. Ce serait là l'opération idéale, que MARGARY avait tentée une première fois, mais qui fut suivie de pyohémie. Malgré cet insuccès, nous croyons que c'est surtout dans ce sens qu'il faudrait faire de nouvelles tentatives. »

Et plus loin :

« ... Certains chirurgiens ont cherché à creuser avec le ciseau et le maillet une nouvelle cavité de réception, soit au niveau de l'ancien cotyle, soit sur le point où peut être facilement amenée la tête du fémur. Quelque séduisante, que puisse paraître cette idée, nous ne connaissons encore aucun fait qui prouve que le but final ait été réellement atteint. »

Il est donc incontestable qu'OLLIER a pressenti l'intérêt que pouvait présenter la reposition sanglante dans un néocotyle ou dans le cotyle agrandi. L'absence d'asepsie, la technique imparfaite n'ont pas permis aux opérateurs de cette époque d'avoir des résultats satisfaisants. Mais l'esprit de la méthode est tout entier exprimé dans l'œuvre du chirurgien de Lyon.

C'est à OLLIER encore que l'on doit le principe de l'incision que nous décrirons dans le chapitre de la

technique. La voie d'abord que nous employons est dérivée du procédé à tabatière d'OLLIER.

A ce double titre son nom doit être cité dans ce travail.

Vers 1890 Daniel MOLLIÈRE, puis VINCENT, et à l'étranger KRASKE, MULLER, MADELUNG, MAYDL, ont pratiqué des résections économiques avec appui de la tête dans un cotyle avivé.

Dans les réductions sanglantes pratiquées par HOFFA, LORENZ, KIRMISSON, BROCA, le cotyle était parfois agrandi. Les parties molles, la capsule et les muscles, étaient sacrifiés largement pour permettre un abaissement du fémur. Mais le but de ces opérateurs était de réintégrer la tête luxée dans son vrai cotyle, et c'est peut-être parce qu'ils voulaient chercher une reposition trop parfaite qu'ils ont abouti à des échecs, et que leur méthode a été abandonnée dans les luxations invétérées.

C'est en 1907 que CODIVILLA décrit une technique de reposition avec forage d'un néocotyle. Il est suivi par DAVIS en 1909, par KRAUSE, et par LE FORT, qui publie en 1910 à la Société de Chirurgie le résultat d'une tentative de réduction sanglante avec taille de néocotyle ; malgré une reluxation suivie de réintervention sanglante, son malade a un bon résultat final. LEJARS (7^e congrès de chirurgie) combine la technique de Hoffa et la résection. LAMBOTTE (*Archives Franco-Belges de Chirurgie* 1921) rapporte les résultats qu'il a obtenus par la méthode de reconstruction sanglante. Ses malades ont été opérés avant la guerre et il les a perdus de vue, mais les résultats

sont satisfaisants dans l'ensemble. Il emploie une incision dirigée de l'épine iliaque antéro-supérieure au grand trochanter. Le membre est abaissé par son tracteur avec une force de 80 à 100 kgs. Le nouveau cotyle est creusé au point d'abaissement de la tête. LAMBOTTE a fait construire à cet usage des instruments spéciaux : une fraise qui puisse être élargie une fois introduite dans la cavité cotyloïde, qui ne lui a pas donné satisfaction et une curette spéciale, mousse d'un côté et tranchante de l'autre, avec une butée pour limiter la pénétration.

Ainsi, avant la guerre, la reconstruction arthroplastique avait été pratiquée par plusieurs opérateurs. Dans la suite, il semble que, pendant quelques années, elle soit tombée dans l'oubli. En 1925, LANCE (7^e réunion de la société française d'orthopédie) « rejette en principe les opérations intra-articulaires et les réductions sanglantes dont la gravité est plus grande que celles qui se passent en dehors de l'articulation, et qui risquent parfois d'aggraver l'état du malade ».

Mais pendant cette période, d'autres interventions sur la hanche étaient mises au point. Ce sont les arthroplasties pour ankyloses, les résections arthroplastiques pour pseudarthroses du col, les interventions pour arthrites chroniques.

Il faut citer les travaux de MURPHY et de PUTTI sur les arthroplasties ; de MURPHY, en 1916, sur l'interposition de fascia lata ; ceux de STEVENSON BAER ; ceux de ALBEE sur l'écartement du grand trochanter ; les publications de M. TAVERNIER, en 1918, sur l'arthroplastie de la hanche ; de ROYAL

WITHMAN sur la reconstruction de la hanche et les études de VEAU et LAMY sur l'abaissement du trochanter.

Ces travaux ne concernent pas directement la reconstruction arthroplastique pour luxation congénitale, mais ils apportent des données nouvelles qui seront utilisées pour la technique moderne de cette intervention.

Dans les dernières années, alors qu'en Europe, en France et en Italie surtout, on s'attachait à améliorer les résultats des méthodes orthopédiques, les chirurgiens américains reviennent à la réduction sanglante. Ils pratiquent ainsi un très grand nombre d'interventions. L'impossibilité, chez les sujets un peu âgés, de faire une réduction vraie a amené les opérateurs des États-Unis et du Canada à creuser un nouveau cotyle et à faire des reconstructions arthroplastiques dont l'idée première appartient aux chirurgiens de l'ancien continent.

GALLOWAY, de Winnipeg, après avoir essayé les arthrodèses et les butées dans les luxations anciennes en vient à la reconstruction arthroplastique *qui a parfois dépassé ses espérances*. Il l'a exécutée chez une fillette de douze ans atteinte de luxation congénitale de la hanche bilatérale avec un résultat excellent.

BALENSWEIG, de New-York, met en comparaison les méthodes modernes, ostéotomie et néocotyle. Chez une fillette de treize ans, après traction de 10 kilos, il pratique une reconstruction arthroplastique avec néocotyle taillé dans la moitié supérieure de l'ancien. Très bon résultat.

La méthode est employée par MAC AUSLAND, SPEED, BUKA, GILL BRUCE ; ce dernier complète au besoin le cotyle par un toit.

HEY-GROVES décrit un procédé d'interposition au moyen de la capsule conservée et utilisée pour enca-puchonner la tête.

Au congrès international de Varsovie en 1929, la chirurgie réparatrice de la hanche est à l'ordre du jour :

ASTLEY P. C. ASHHURST conseille l'opération reconstructrice si l'abaissement de la tête ne se fait pas jusqu'au niveau de l'ancien cotyle.

HYBINETTE a fait 11 arthroplasties pour luxation congénitale avec conservation de la partie postérieure de la capsule utilisée pour l'interposition, qui lui ont donné : 7 bons résultats, avec conservation de la moitié de la mobilité, 2 résultats assez bons avec 1/3 de mobilité et 2 ankyloses.

MATHIEU étudie longuement l'arthroplastie dans les arthrites chroniques.

PUTTI l'a essayée mais lui préfère l'ostéotomie sous-trochantérienne.

En 1931, DEUTSCHLANDER publie sa technique en deux temps :

1) Extension continue par broche, section du tendon du biceps en Z près de son insertion ischiatique, ostéotomie sous-périostée du grand trochanter, ténotomie des adducteurs. 2) Dix à quatorze, jours après il pratique une reposition sanglante faite, s'il en est besoin, dans un néocotyle ; sur 28 interventions, il a 19 bons résultats et 4 succès, dont une mort post-

opératoire, 2 ankyloses suppuratives, une paralysie du sciatique poplité externe.

COLONNA estime que la réduction dans un acetabulum creusé avec la fraise de Doyen est une bonne opération chez le jeune ; il complète parfois son acetabulum avec un toit.

MUTEL envisage ce type d'opérations dans son rapport au Congrès d'Orthopédie en 1933 ; au cours de la discussion, la plupart des orateurs semblent préférer l'ostéotomie et redouter la gravité de cette intervention qui ne paraît pas à cette époque être employée en France. En 1933, M. SANSON, de Montréal, fait à la Société de Chirurgie de Lyon une communication sur 24 reconstructions arthroplastiques qu'il a exécutées par la technique que nous décrivons. Il posait au début comme indications : l'unilatéralité et la variété postérieure douloureuse ; il a opéré ensuite des bilatéraux.

M. NOVÉ-JOSSERAND souligne à ce moment l'intérêt de cette méthode.

A cette époque, M. SANSON exécute une reconstruction arthroplastique à la clinique chirurgicale et orthopédique de Lyon. Nous rapportons son observation (obs. 9).

Depuis, 16 reconstructions arthroplastiques ont été faites par M. Tavernier, qui a bien voulu mettre ses observations à notre disposition et nous guider de ses conseils dans l'élaboration de ce travail.

CHAPITRE III

DÉFINITION DE LA RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE

Avant d'étudier la technique de l'intervention reconstructrice de la hanche que nous avons employée, il nous semble important d'en donner une définition.

En effet, plusieurs types d'interventions analogues ont été pratiquées. Dans certains cas, il s'agit d'un simple agrandissement du cotyle au cours d'une réduction sanglante, quand ce cotyle s'avère insuffisant pour recevoir la tête ; dans d'autres cas, il s'agit de résections économiques de la hanche avec un avivement ou un agrandissement de l'acétabulum ; dans d'autres cas enfin, certains auteurs désignent comme opération reconstructrice l'abaissement d'un grand volet iliaque pour former une butée au-dessus de la tête.

Il semble aussi qu'il y ait une certaine confusion entre les termes arthroplastie, résection arthroplastique, résection modelante et reconstruction arthroplastique.

L'ARTHROPLASTIE désigne un modelage d'une articulation ankylosée avec un minimum de sacrifice osseux dans le but de refaire une articulation mobile aussi semblable que possible à la primitive.

La RÉSECTION ARTHROPLASTIQUE désigne une opération dans laquelle l'élément capital est l'amputation, « la résection » d'un segment plus ou moins important de tête fémorale.

Le terme « RÉSECTION MODELANTE » n'implique pas la création d'une néarthrose, ni la recherche d'un nouvel appui.

C'est pourquoi nous adoptons l'expression RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE de la hanche qui désigne le mieux, à notre avis, l'opération envisagée, à savoir : après section des obstacles à l'abaissement de la tête y compris la capsule, abaissement de la tête et forage d'une nouvelle cavité dans l'os iliaque en face du point où l'on a pu faire descendre cette tête. On la replace dans ce nouveau cotyle après l'avoir diminuée de volume, en interposant en principe entre les deux surfaces osseuses une membrane de fascia lata (ou de capsule) destinée à favoriser la création d'une néoarticulation. (Il est évident que, dans certains cas de luxation peu élevée et dans les subluxations, le niveau d'abaissement obtenu peut correspondre presque au cotyle primitif.)

Les buts recherchés sont :

- 1° Création d'un bon appui osseux.
- 2° La suppression des douleurs.
- 3° La mobilité.

Ce dernier point qui est accessoire dans les luxations

unilatérales et dans les subluxations unilatérales, devient au contraire capital quand la lésion intéresse les deux hanches. Même lorsqu'elle est faible, 20° de flexion et d'abduction par exemple, cette mobilité est toujours très appréciable pour la marche, la station assise, les manœuvres obstétricales, etc..., à condition bien entendu qu'elle ne soit pas obtenue au dépens de la stabilité et de l'indolence.

DEUXIÈME PARTIE

RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE DE LA HANCHE

CHAPITRE PREMIER. — **SOINS PRÉ-OPÉRATOIRES.**

CHAPITRE DEUXIÈME. — **TECHNIQUE OPÉRATOIRE.**

CHAPITRE TROISIÈME. — **SOINS POST-OPÉRATOIRES.**

CHAPITRE PREMIER

SOINS PRÉ-OPÉRATOIRES

Le malade est radiographié couché, et l'on note sur le film les points suivants :

La position de la tête et son ascension.

L'état du col et de la tête.

L'état du cotyle déshabité.

Il est évident que l'on note aussi l'état du côté opposé.

On fait la mensuration du membre et de ses différents segments.

On mesure l'atrophie globale du squelette fémoral et tibio-péronier.

On note le degré d'ensellure, l'état des muscles, le signe de TRENDELENBURG, la souplesse de l'articulation, la qualité de la marche et sa durée.

1) **Traction** : Si la luxation est haute et postérieure on peut penser obtenir, par l'application d'une traction continue un, abaissement de la tête. Le gain ainsi obtenu est, en fait, souvent plus apparent que réel. Chez plusieurs malades, nous avons eu l'impression

que la traction faisait gagner plusieurs centimètres et la mensuration n'a pas confirmé nos espoirs.

En fait, bien que ces gains soient minimes, nous appliquons souvent l'extension continue qui a pour avantage de mettre l'articulation et les muscles dans un état de repos maximum.

Sous anesthésie locale, ou même chez les sujets un peu âgés et résistants sans anesthésie, on met en place une broche de KIRSCHNER, avec une traction en abduction. Les poids appliqués sont augmentés progressivement, 5, 10, 15 kgs, suivant l'âge du sujet. Ils peuvent être diminués la nuit. La contre-extension est assurée par des cales placées sous les pieds du lit. Cette traction est bien supportée, même avec des poids de 18 kgs comme nous l'avons fait dans certains cas. Il faut cependant la surveiller de près. Si la broche coupe les tissus au bout de quelques jours, ce qui est exceptionnel, on peut être appelé à la réappliquer un peu plus haut.

Au bout d'une semaine, le malade est radiographié au lit sous traction. On fait un calque de cette radiographie que l'on compare au premier film. Si l'abaissement n'est pas suffisant, on peut augmenter les poids. Nous avons appliqué cette traction dans 5 cas, la laissant en place 15 jours en moyenne. L'allongement obtenu est de 1 à 3 centimètres.

II) Sections musculaires : DEUTSCHLANDER, pour augmenter l'abaissement de la tête, pratique systématiquement à ce moment-là des sections musculaires.

— Section du biceps en Z au niveau de son insertion supérieure ;

— Ténotomie des adducteurs et des insertions du moyen fessier sur le grand trochanter.

COLONNA, HYBINETTE, entre autres, font une ténotomie des adducteurs.

SANSON conseille de faire un massage des adducteurs.

Nous n'avons jamais pratiqué ces sections musculaires préalables.

Les ténotomies des adducteurs et du psoas que nous avons pratiquées dans plusieurs cas ont été faites au moment même de l'intervention. Cette conduite est dictée par les constatations anatomiques qui montrent que les deux obstacles principaux à l'abaissement de la tête sont, en réalité, la capsule rétractée et le tendon du psoas.

III) La veille de l'intervention : La région opératoire est préparée avec un souci d'antisepsie très particulier : rasage, savonnage, badigeonnage à la benzine, l'éther, la teinture d'iode. Puis la région est entourée de champs stériles. Nous rappelons cette préparation qui, bien que banale, présente ici une importance capitale.

CHAPITRE II

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

I) **Anesthésie** : Dans toutes nos opérations, nous avons employé l'anesthésie générale par inhalation de chlorure d'éthyle et d'éther.

II) **Emploi de la table orthopédique** : Nous n'avons jamais utilisé la table orthopédique. Au cours de l'acte opératoire, il sera nécessaire de changer plusieurs fois la position du membre. Le malade est en léger décubitus latéral, avec un coussin sous la fesse du côté malade. Le membre est d'abord en rectitude. Il faut ensuite, pour luxer la hanche, mettre la cuisse en adduction forcée et rotation externe. Après taille de la néoarticulation, il faudra maintenir le membre en abduction, légère flexion, et rotation interne. Cette position doit être gardée pendant toute la fin de l'intervention et jusqu'à la solidification du plâtre.

Pendant toute cette dernière période, il est certain que la table orthopédique rendrait des services : elle remplacerait l'aide chargé de maintenir le membre,

et mettrait à l'abri de tout risque de mouvement intempestif susceptible d'entraîner une relaxation.

Nous nous proposons de l'employer dans ce but à l'avenir.

III) **Disposition du champ opératoire** : Nous nous permettons d'insister particulièrement sur la disposition du champ opératoire. Il importe que les manœuvres du membre puissent être effectuées en toute sécurité d'asepsie. La moindre faute de cette ordre, inacceptable en tout cas, risque d'avoir des conséquences catastrophiques dans une opération orthopédique importante.

La région opératoire et toute la cuisse circulairement jusqu'au genou sont badigeonnées à la benzine, à l'éther et à la teinture d'iode. Des champs sont disposés sur le corps du sujet et sur toute la partie inférieure de la table, recouvrant le membre sain, et s'insinuant sous la fesse du côté malade. La jambe et le pied sont alors recouverts d'un jersey ou d'un champ stérile, fixé par une bande et par des pinces à champs placées à la hauteur du genou. On pourra ainsi en toute tranquillité manœuvrer le membre en tous sens.

IV. **Deux aides** sont nécessaires : l'un en face du chirurgien, l'autre chargé de donner au membre la position voulue.

V) **Abord de l'articulation** : Dans quelques rares cas, nous avons utilisé l'incision de SMITH PETERSEN en désinsérant le moyen fessier avec la barrette de ROCHER.

Actuellement, nous n'employons plus que l'incision

de LAMBOTTE. La ligne d'incision part d'un point situé à deux centimètres en dessous de l'épine iliaque antéro supérieure. Elle se dirige en bas et en arrière, arrondie en demi U jusqu'à un point situé à un travers de doigt environ en dessous du grand trochanter. De là, pour avoir un jour suffisant le tracé est prolongé, soit vers la fesse, réalisant la voie d'OLLIER, soit verticalement vers le bas, suivant l'axe du membre. Dans les cas où ce débridement n'a pas été pratiqué, il conviendra de faire, à mi-cuisse, une autre incision verticale de 12 à 15 cms pour prélever le fragment de fascia lata destiné à l'interposition. Signalons que l'incision de LAMBOTTE est, dans l'ensemble, dirigée de haut en bas sur une hanche où les rapports osseux sont normaux. Mais, dans les cas de luxation de la hanche, l'ascension du grand trochanter déplace les repères et l'incision devient presque horizontale.

Après hémostase soigneuse des vaisseaux superficiels et incision de l'aponévrose, l'interstice entre le tenseur et le moyen fessier est recherché à la partie inférieure de l'incision. Cet interstice est parfois assez difficile à découvrir. On a quelquefois aussi un peu de peine à le cliver sans s'égarer dans les fibres musculaires. C'est pourquoi nous conseillons, pour le découvrir, de se laisser guider par la direction divergente des fibres des deux muscles observés à la partie inférieure de l'incision. Il ne faut pas à ce moment engager le bistouri trop haut dans l'interstice tenseur moyen fessier. On risquerait de blesser le nerf du tenseur.

VI) Section du grand trochanter : La section osseuse à la manière d'OLLIER emportera la pointe et la partie externe du grand trochanter ; elle est pratiquée au ciseau, dirigée obliquement de bas en haut et de dehors en dedans. Une pince d'OMBREDANNE est placée sur le petit fragment osseux détaché et sert de tracteur pour maintenir le moyen fessier basculé en haut et en arrière.

A ce moment le col et la tête sont parfaitement dégagés et accessibles. Cette incision présente l'avantage capital de donner une vue parfaite sur le col, la tête et la partie basse de la fosse iliaque externe. Aucune autre n'est, à la fois, aussi peu mutilante et aussi directe.

VII) Incision de la capsule : On fait alors effectuer une traction sur le membre pour voir jusqu'à quel point la tête s'abaisse, et quels sont les obstacles qui la brident. Dans les luxations, la capsule représente un facteur de fixité et doit être réséquée. Dans les subluxations elle peut être conservée. Si elle est très étirée et rétrécie en sa partie médiane, on peut envisager de la sectionner au niveau de son isthme et de conserver la partie inférieure pour encapuchonner ultérieurement la tête fémorale, et remplacer ainsi l'interposition de fascia lata. Si on décide de réséquer la capsule, on l'incise, et on place sur la tranche de section quelques pinces de KOCHER pour avoir un bon tracteur. La capsule est ensuite coupée au bistouri, au ras de ses insertions. Il est utile d'employer la rugine pour décoller la portion qui adhère à la fosse iliaque externe. Au niveau de la partie postérieure, il

existe constamment une artère circonflexe postérieure dont la section donne lieu à une hémorragie gênante et difficile à arrêter dans la profondeur. Il faut donc prêter une attention particulière à ce temps.

VIII) Luxation de la tête : La tête, libérée de ses attaches capsulaires et ligamenteuses, peut alors être luxée ou écartée. Pour cela, l'aide chargé des mouvements du membre place celui-ci en adduction forcée et rotation externe. Les deux surfaces osseuses s'écartent. Ce mouvement aura déjà été amorcé pendant la section de la partie postérieure de la capsule qui serait impossible sans cela.

On ordonne alors une traction, pour apprécier le niveau d'abaissement que l'on peut obtenir après résection de la capsule. Il est toujours plus important qu'au début. Parfois, on constate que la tête a encore de la peine à être abaissée. C'est que, à côté des obstacles qui viennent d'être rompus, il reste des obstacles musculaires. Le *psoas* représente le plus important ; on sectionne son tendon près de son insertion inférieure. On peut faire aussi une ténotomie des adducteurs si elle n'a pas été pratiquée au début de l'intervention.

IX) Modelage de la tête : La tête déformée, trop volumineuse, a été diminuée dans 15 cas sur 16. La taille de la nouvelle tête est un temps important de la reconstruction arthroplastique. Il importe de conserver la plus grande longueur de col possible, pour laisser un bras de levier suffisant aux muscles abducteurs de la cuisse. Il faut donc enlever seulement une mince couche superficielle en diminuant le moins

possible la longueur totale. M. TAVERNIER emploie pour cette taille des grandes gouges courbes qu'il a fait construire spécialement, dont le profil correspond à la forme que l'on veut donner à la tête.

Certains opérateurs utilisent une rape.

X) **Taille du néocotyle** : C'est à ce moment que l'on doit déterminer le point où sera taillé, dans la fosse iliaque externe, la nouvelle cavité. Ce niveau est fort variable. Dans les subluxations, il est presque confondu avec le cotyle primitif. Il est évident que plus il sera bas et proche de l'acétabulum véritable, plus l'articulation reconstruite sera comparable au point de vue fonctionnel, longueur du membre, orientation des muscles, à une articulation normale. Il ne faut pas cependant chercher un abaissement excessif obtenu par une traction trop forte. Chez deux de nos malades, le cotyle a été creusé trop bas, la reposition de la tête a été difficile, et nous avons eu des relaxations ultérieures. Une trop forte pression des deux surfaces osseuses risquerait aussi de comprimer la membrane de fascia lata interposée et on courrait le risque de perdre en mobilité beaucoup plus qu'on aurait gagné en longueur.

C'est donc en face du point où peut être *facilement* amenée la tête, que sera creusé le néocotyle.

Les premiers opérateurs employaient, à cet usage, la fraise tubulaire de DOYEN. LAMBOTTE a fait construire une fraise extensible, qui puisse creuser une cavité d'un diamètre supérieur à l'orifice par où elle a été introduite. Cet instrument complexe ne lui a pas donné satisfaction.

M. TAVERNIER utilise la même série de gouges que pour la taille de la tête.

Il faut attacher un soin particulier à la confection de la portion supérieure du toit du néocotyle. On doit éviter, avant tout, de le tailler fuyant vers le haut. Bien au contraire, son bord supérieur doit être légèrement surplombant, de telle façon que la tête soit parfaitement recouverte et n'ait pas de tendance à se relaxer. Pour éviter cet accident certains opérateurs complètent le néocotyle par un toit formé par une butée ostéoplastique taillée dans la fosse iliaque externe et amenée au niveau du bord supérieur de la nouvelle cavité. Une fois seulement, nous avons employé cette technique qui est inutile si la cavité a été creusée correctement.

Sa profondeur sera de 20 à 25 mms. Si la tête s'abaisse bien, le cotyle sera taillé dans la partie basse de l'ilion à peu de distance au-dessus de la cavité primitive, dans une zone où l'épaisseur de l'os iliaque est bien suffisante. Mais si l'abaissement est plus considérable, s'il s'agit d'un sujet jeune ou de petite taille, la cavité risque d'être taillée dans une zone où l'os iliaque est insuffisamment épais. Cet incident que nous avons trouvé signalé plusieurs fois dans la littérature nous est arrivé deux fois. On peut considérer qu'il y a là une limite matérielle à l'emploi de la méthode.

Les deux pièces osseuses constituant la nouvelle articulation sont maintenant préparées. En faisant tirer par l'aide sur le membre, on voit si la tête pourra rentrer facilement dans le néocotyle ; si la réadap-

tation paraît difficile, si le cotyle a été taillé trop petit, s'il est situé trop bas, on fait à ce moment les retouches nécessaires en agrandissant la cavité vers le haut s'il en est besoin.

XI) **Interposition** : L'interposition d'une membrane entre le fémur et l'os iliaque n'a pas été pratiquée dans tous les cas. Si l'on recherche une grande mobilité, cette interposition est indispensable. Si au contraire le but poursuivi est la solidité, et que l'on considère la mobilité comme accessoire, on peut se passer d'interposition. On peut discuter son utilité dans les formes unilatérales ou un grand degré de mobilité est superflu, si la hanche est indolente, solide et le membre peu raccourci. Dans les formes bi-latérales elle est au contraire indispensable.

Nous l'avons pratiquée 13 fois sur 16.

Quelle sera la nature de cette interposition?

Nous n'avons jamais employé les membranes préparées préconisées par W. STEVENSON BAER ; cet auteur qui a pratiqué un grand nombre d'arthroplasties pour ankylose utilise du tissu sous-muqueux de vessie de porc, traité à l'acide chromique et conservé dans l'alcool.

Dans trois cas nous avons utilisé les fragments de la capsule réséquée pour faire l'interposition. Il faut prendre soin, dans ce cas, de la garder le plus intacte possible en la sectionnant au ras de ses insertions. La capsule réséquée est conservée, jusqu'à son utilisation, dans une compresse imprégnée de sérum physiologique. Elle sera retaillée à la dimension convenable, dédoublée si elle est trop épaisse, et

fixée sur le moignon cervical par un catgut en collier à sa base.

Dans la plupart des cas, nous nous servons d'une rondelle de fascia lata qui est prélevée à ce moment de l'intervention, soit par le grand débridement vertical de la plaie, soit par une incision indépendante uniquement destinée au prélèvement de la membrane. Celle-ci doit avoir 10 cms de diamètre environ. Elle est placée sur la tête en forme de capuchon. LAMBOTTE la fixe par une rangée circulaire de petits clous de tapissier. Dans les interventions que nous avons pratiquées le feuillet fibreux est immobilisé par un fil de catgut circulaire appliquant la base libre de la membrane sur le col.

XII) Reposition de la nouvelle articulation : Le membre est alors placé dans sa position définitive en abduction de 20 à 30°, extension complète et rotation interne. La tête est logée dans le néocotyle, recouverte par la membrane de fascia lata. Comme nous l'avons déjà dit, il est très important que cette reposition s'effectue sans difficulté. Il ne faut pas être obligé d'exercer une forte traction, ni utiliser un levier. Les mesures ont dû être prises exactement et les corrections exécutées dans les temps opératoires précédents. Il est trop tard maintenant pour chercher à agrandir le cotyle. Si l'on introduisait des instruments, la membrane de fascia lata qui n'est pas fixée très solidement risquerait d'être déplacée.

XIII) Enclouage du grand trochanter : Le grand trochanter supportant les insertions du moyen fes-

sier est replacé sur le fémur. Cette manœuvre présente un intérêt capital. La reposition peut se faire de deux façons différentes :

a) Sur la face externe de la diaphyse fémorale à un, deux ou trois centimètres plus bas que sa situation première. On obtient ainsi une tension plus grande des fibres du moyen fessier qui travaillera dans de meilleures conditions mécaniques qu'avant l'intervention.

b) Chez un malade, une manœuvre analogue à celle d'ALBÉE a été pratiquée ; pour donner au moyen fessier un levier plus grand, on a cherché à écarter son insertion de la diaphyse fémorale en interposant entre le trochanter et la face externe du fémur un fragment osseux provenant de la taille de la tête. Les conditions de travail du muscle se trouvent encore améliorées par ce procédé.

Dans la plupart des cas on utilisera pour reposer le trochanter un ou deux clous de menuisier. Quelquefois nous employons le tendon de kangourou.

XIV) **Sutures** : Il n'y a rien de particulier à signaler dans la suture des muscles et de l'aponévrose. L'hémostase devra être particulièrement soignée pour éviter les hématomes, source possible d'infection.

La peau est réunie par un surjet au catgut fin.

XV) **Immobilisation** : L'aide chargé du maintien du membre aura gardé soigneusement sa position. Un pelvi-support est introduit délicatement sous le siège du malade et l'on applique une gouttière plâtrée antérieure comprenant le bassin et descendant jusqu'au pied.

CHAPITRE III

SOINS POST-OPÉRATOIRES

Il n'y a rien de particulier à noter pour les soins immédiats.

Le malade est réchauffé, on lui fait au besoin quelques tonicardiaques et des stimulants diffusibles.

Quand le plâtre est parfaitement sec, le malade est ramené dans son lit.

Le transport sera effectué avec précaution, en évitant tout mouvement brusque.

Pendant les 8 premiers jours, le malade ne demande pas de soins spéciaux. Dans quelques rares cas, si l'on a eu de la peine à réduire la tête parce qu'elle s'abaissait mal jusqu'au néocotyle on pourra installer précocement une traction continue sous plâtre avec du leucoplaste. On diminuera de cette manière les risques de reluxation et l'on allégera la pression de la tête sur le cotyle, qui pourrait donner lieu à une raideur ultérieure.

Une semaine environ après l'intervention, une radiographie de contrôle sera pratiquée au lit pour vérifier

la position de la tête, et l'aspect de l'articulation reconstruite.

Vers le 8^e jour, le plâtre est coupé au-dessus du genou et l'on permet des mouvements de cette articulation.

La mobilisation commence en moyenne du 10 au 14^e jour. Elle est précoce si l'on désire de la mobilité, plus tardive si l'on considère cette mobilité comme accessoire.

Le plâtre est coupé en bivalve. Il est enlevé d'abord quelques minutes seulement, pendant lesquelles le malade est laissé libre dans son lit. On constate à ce moment que la hanche, en général, a une vingtaine de degrés de mobilité dans tous les sens.

Le plâtre est remis en place chaque nuit, et les jours suivants le malade est laissé libre pendant un temps de plus en plus long.

Vers le 20^e jour on commence la mobilisation très progressive en évitant les manœuvres violentes.

Un bon procédé consiste à faire effectuer des mouvements passifs de flexion par le malade lui-même : une poulie est fixée au-dessus du lit et une bande passée sous le genou est attachée à une cordelette qui se réfléchit sur la poulie. Le malade tient l'extrémité de la cordelette dans ses mains. Il peut ainsi faire manœuvrer lui-même son membre inférieur. Le plâtre sera toujours remis pour la nuit.

A cette mobilisation passive nous associons le massage des muscles de la cuisse.

Si le malade souffre, ou s'il apparaît de la contraction, on peut appliquer une traction légère, qui soulage le membre sans gêner la mobilisation.

Au bout de 30 jours environ, le malade est mis sur pied avec des béquilles. La mobilisation et le massage sont continués régulièrement, et la position correcte est maintenue la nuit par une traction en abduction ou en remettant le malade dans son plâtre.

Vers le 40 ou 45^e jour il est autorisé à s'appuyer sur son membre, il abandonne les béquilles pour les cannes. La réadaptation se fait progressivement aidée par la mécanothérapie et le massage. On peut y ajouter la physiothérapie, électricité, ondes courtes, etc.

Cette rééducation est toujours de très longue durée. Elle demande beaucoup d'énergie et de la volonté de la part du malade, beaucoup d'attention de la part du chirurgien. Souvent en effet, cette période est troublée par des incidents : contracture, raideur, attitude vicieuse, que nous étudierons dans les chapitres suivants avec la conduite thérapeutique qu'il convient d'appliquer dans chaque cas.

TROISIÈME PARTIE

OBSERVATIONS ET RÉSULTATS **DÉDUCTIONS TECHNIQUES**

CHAPITRE PREMIER

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1

M^{me} Ram..., 37 ans. *Subluxation avec arthrite. Reconstruction arthroplastique. Interposition de fascia lata. Hanche raide en bonne position. Assez bon résultat.*

La malade entre dans le service en janvier 1936 pour des phénomènes douloureux au niveau de la cuisse droite.

Ses douleurs sont apparues depuis trois ans environ.

La flexion de la cuisse sur le bassin est limitée, l'abduction très diminuée, l'adduction incomplète. Il existe de gros craquements à la mobilisation de la hanche. La radiographie montre une subluxation de la hanche avec arthrite.

M. TAVERNIER a l'impression que ni le forage ni le toit ne suffiront à modifier la situation, et que c'est à l'arthrodèse qu'il faudra en venir. Mais on essaye auparavant la reconstruction arthroplastique.

Intervention le 31 janvier 1936, par le Professeur TAVERNIER: Reconstruction arthroplastique suivant la technique habituelle. Diminution considérable de la tête qui est énorme. Le bord supérieur de la cavité cotyloïde est taillé perpendiculairement à la surface de l'os iliaque pour avoir un toit solide qui ne soit pas fuyant. INTERPOSITION APO-

NÉVROTIQUE d'un lambeau de fascia lata un peu étroit mais qui coiffe néanmoins assez bien la tête. L'insertion du moyen fessier au trochanter est remplacée sur la face externe de la diaphyse fémorale, surélevée par une cale osseuse prélevée sur la portion réséquée de la tête. Fixation par un clou.

Suites opératoires immédiates : Bonnes. Mobilisée vers le 20^e jour, s'est ensuite progressivement enraidie, malgré sa bonne volonté à se mobiliser. Ne souffre plus.

Revue 5 mois après l'intervention. A marché chez elle de mieux en mieux, sans canne, et sans boiterie notable. N'a jamais souffert depuis l'opération. Les mouvements sont toujours réduits. Tendance à la flexion.

Deux ans après l'intervention, l'ankylose est presque complète mais la flexion s'est accrue et l'abduction s'est transformée en adduction. Sous anesthésie générale, on fait une mobilisation forcée. Après des manœuvres longues et pénibles, on arrive à faire céder l'obstacle, et on peut immobiliser en abduction. Culotte plâtrée de marche.

Résultat 2 ans ½ après l'intervention en mai 1938. La hanche est raide, mais en bonne position ; aucune douleur depuis l'intervention. On aura probablement une ankylose. La malade est très contente.

OBSERVATION 2

M^{lle} Bl... Jeanne, 39 ans. *Subluxation bilatérale avec arthrite. Reconstruction arthroplastique à gauche. Pas d'interposition. Assez bon résultat. Hanche raide en bonne position.*

Présente depuis plusieurs années, des douleurs au niveau de la hanche gauche, souffre également depuis quelque temps de la hanche droite.

A gauche : la flexion est conservée ainsi que l'adduction. L'abduction est très limitée et s'accompagne de gros craquements. Trendelenburg très positif.

A droite, mouvements un peu limités, Trendelenburg négatif.

La malade a subi, en janvier, 1936 deux forages du col, qui l'ont soulagée incomplètement et pour peu de temps. Elle ne peut faire plus de 500 mètres à pied.

Intervention le 20 décembre 1937, par le Professeur TAVERNIER. Incision le long du bord antérieur du moyen fessier, prolongée un peu plus bas, derrière le grand trochanter. Section du trochanter. Ouverture de l'articulation. Luxation de la tête ; le cotyle est difficile d'accès. Son toit très fuyant est taillé horizontal sur deux centimètres et demi de profondeur environ. PAS D'INTERPOSITION APONÉVROTIQUE. La capsule est reconstituée et le trochanter fixé par un clou. Plâtre en abduction avec flexion et rotation interne légère.

20 jours après l'intervention, la malade est sortie de plâtre.

Les mouvements sont très faibles, on ne peut qu'ébaucher une flexion et une abduction de quelques degrés ; pas de douleurs.

La malade est mise à la mobilisation journalière, et replacée dans son plâtre après chaque séance.

Résultat 7 mois après l'intervention : juin 1938.

Malgré la mobilisation, la hanche s'enraidit dans la position favorable. Le malade ne souffre pas du tout, et marche très bien.

On aura probablement une ankylose.

Les douleurs de l'autre côté persistent ; on envisage une section de la branche profonde du nerf obturateur.

OBSERVATION 3

Mar... Julie, 33 ans. *Subluxation gauche avec arthrite. Reconstruction arthroplastique, avec interposition de fascia lata. Bon résultat. Flexion 90°.*

La malade entre dans le service, en juillet 1937, parce qu'elle souffre de la hanche gauche.

Les douleurs sont apparues il y a six ans. Depuis 18 mois la hanche est raide, la marche devient difficile, et les mouvements de l'articulation à peu près inexistants. Raccourcissement 2 cms. Atrôphie de la cuisse 4 cms. Fixée en rotation externe de 45°.

Intervention le 12 juillet 1937, par le Professeur TAVERNIER. Arthroplastie modelante typique par incision, épine iliaque, trochanter, axe du fémur. INTERPOSITION DE FASCIA LATA. Pas d'abaissement du grand trochanter.

Suites simples. A la sortie de plâtre, la hanche est déjà souple et indolente. Mise à la mobilisation journalière et remplacée dans le plâtre dans l'intervalle.

En août 1937, la hanche s'est enraidie malgré la mobilisation. Les mouvements actifs de flexion et d'abduction sont extrêmement faibles. Culotte plâtrée en abduction.

A la sortie du plâtre, *en octobre 1937*, la hanche est très souple. La flexion dépasse 90°, rotation interne et externe totale : 45°. Adduction normale, abduction limitée à 15°.

Janvier 1938 : bonne mobilité passive, mais les mouvements actifs restent faibles. Ne peut détacher le talon du lit, ni soulever son membre en abduction. Marche très bien, en raccourcissant le temps d'appui sur le membre opéré, par insuffisance du moyen fessier. Raccourcissement de 2 cms.

Résultat un an après l'intervention en juin 1938.

Bon résultat : la flexion dépasse 90°. Les mouvements actifs, tout en restant faibles, se sont améliorés. Bonne abduction active. N'a plus jamais souffert.

OBSERVATION 4

M^{me} Mau..., 45 ans. *Subluxation bilatérale avec arthrite. A gauche, reconstruction arthroplastique avec interposition de fascia lata. A droite, névrotomie de l'obturateur. Bon résultat*

Entre dans le service en septembre 1935, pour une subluxation congénitale, qui a commencé à être douloureuse vers la 15^e année.

Les douleurs se sont régulièrement et constamment aggravées depuis 10 ans surtout. Elles prédominent à gauche. Actuellement ne peut faire plus de 1 à 2 kms.

Mouvements limités.

Intervention le 30 septembre 1935, par le Professeur TAVERNIER. A gauche, incision de l'épine iliaque au trochanter, prolongée en arrière. Ouverture de l'interstice moyen fessier-tenseur du fascia lata, désinsertion du trochanter; ouverture de la capsule par sa face postérieure; luxation de la tête qui est très volumineuse et déformée. Elle est diminuée de volume à la grande gouge. Cotyle très grand à toit fuyant. On le taille dans sa partie supérieure de façon à former un toit bien horizontal. INTERPOSITION DE FASCIA LATA. Le trochanter est réinséré à 2 cms environ au-dessous de sa position normale. *Reconstitution* de la capsule. Immobilisation en abduction à 25°.

Suites opératoires. Mobilisée normalement vers le 15^e jour, mais d'emblée assez raide. A commencé à marcher au bout de 2 mois. S'aide pour cela d'une canne du côté opposé car elle a une impotence complète de ses adducteurs. On ne fait pas faire de mobilisation active, avec l'idée que la hanche s'ankylosera. Flexion de 180° à 160°. Ad-abduction 20°.

Octobre 1936. La malade a marché chez elle de plus en plus facilement avec une boiterie des épaules minime. Elle peut faire 2 kms avant d'être fatiguée. Elle n'a jamais

souffert du côté opéré, mais se plaint de la hanche opposée qui devient douloureuse et dont les mouvements se limitent.

Intervention le 28 octobre 1936, par M. le Professeur TAVERNIER. Section de la branche profonde de l'obturateur à droite.

Suites simples.

Résultat 2 ans $\frac{1}{2}$ après l'intervention en mai 1938.

La marche se fait sans boiterie. La malade n'accuse de douleurs spontanées, ni à gauche (reconstruction arthroplastique) ni à droite (névrotomie de l'obturateur). Se trouve très améliorée.

OBSERVATION 5

Gr... Joséphine, 24 ans. *Luxation hanche gauche. Reconstruction arthroplastique. Interposition de fascia lata. Bon résultat. Flexion 90°.*

La malade entre dans le service pour des douleurs de la hanche gauche apparues depuis deux ans. Légère boiterie depuis l'enfance. La radio montre une luxation avec grosse déformation de la tête et un cotyle presque inexistant.

Intervention le 2 mai 1934, par le Professeur TAVERNIER. Reconstruction arthroplastique suivant la technique habituelle. Après résection de la capsule, la tête ne descend pas ; on se rend compte que c'est le tendon du psoas qui la fixe. On le sectionne par une incision en escalier. La section du tendon du psoas ne permet pas un abaissement beaucoup plus important. Après avoir creusé une cavité cotyloïde à un travers de doigt au-dessus de son emplacement primitif, on a tant de peine à y abaisser la tête qu'on est conduit à retailler par le haut cette cavité et à réduire le volume de la tête. On obtient ainsi une réduction assez facile. Tête bien appuyée dans sa cavité. INTERPOSITION DE FASCIA LATA. Le trochanter est reposé sur la face externe

du fémur, soulevé par une cale osseuse prélevée dans les fragments de la taille de la tête du cotyle.

15 mai 1934 : Suites simples. Malade sortie de plâtre avec une hanche indolente, 10° à 20° de mobilité en chaque sens.

En juillet 1934, la hanche s'est assouplie très vite. La malade a marché au bout d'un mois toujours gênée par l'insuffisance des adducteurs. Articulation souple, indolente, sans craquement. Flexion de 180° à 135°. Bonne extension ad-abduction plus de 30° ; raccourcissement 2½ compensé par une talonnette de 1 cm.

Résultat 1 an ½ après l'intervention en fin 1935 :

La malade est en progrès lent, mais continu, elle garde une boiterie assez forte traduisant une légère insuffisance musculaire du moyen fessier. La flexion se fait jusqu'à l'angle droit. Pas de douleur.

OBSERVATION 6

Gal... Catherine, 16 ans. *Luxation bilatérale. Reconstruction arthroplastique avec interposition de fascia lata. Bon résultat. Flexion 90°.*

Luxation congénitale traitée dans l'enfance par réduction non sanglante, puis butée en 1928 à gauche.

Vue en juin 1934 elle continue à souffrir même au repos, la nuit, ne peut faire plus de 1 km. La persistance des douleurs, l'aspect radiologique d'arthrite, les craquements articulaires, incitent à remplacer la butée par une reconstruction arthroplastique. Raccourcissement de 4 cms.

Intervention le 8 juillet 1934, par le Professeur TAVERNIER. Reconstruction arthroplastique suivant la technique habituelle. La tête est extrêmement déformée. Lésions importantes d'arthrite sèche. Après résection de la capsule, la tête peut être abaissée beaucoup. On taille son logément à un centimètre à peine au-dessus de l'ancien cotyle. La

tête peut y être introduite facilement sans aucun effort. On aurait pu en réalité l'abaisser davantage. INTERPOSITION DE FASCIA LATA. Plâtre en abduction à 25°.

Suites opératoires et mobilisation habituelle. Octobre 1934, marche facilement, flexion de 175° à 150°, adduction presque normale, abduction 15° environ, raccourcissement 4 cms.

Résultat 3 ans après l'intervention en 1937 :

Très bon état. N'a jamais souffert. Hanche très souple ; flexion 90° ; abduction 25° ; rotation 30° ; détache facilement le talon du lit. Marche avec une petite bascule des épaules à peine perceptible avec un talon de 3 cms. *Trendelenburg positif*. Peut marcher pendant 2 heures.

OBSERVATION 7

Chal.: Louise, 15 ans $\frac{1}{2}$. *Luxation bilatérale. Butée ostéoplastique à droite. Reconstruction arthroplastique à gauche. Interposition de capsule. Bon résultat.*

Entre dans le service en janvier 1936 parce qu'elle souffre de la hanche gauche. A eu à l'âge de deux ans une réduction non sanglante. La hanche gauche s'est reluxée. Butée ostéoplastique à droite. Trendelenburg positif à gauche.

Raccourcissement 4 cms. Mouvements limités ; souffre en marchant.

24 janvier 1936 : Broche de KIRSCHNER et traction continue.

8 février 1936 : La tête ne semble pas abaissée ; radiographie confirmative. On décide l'intervention.

Intervention le 12 février 1936, par le Professeur TAVERNIER. Reconstruction arthroplastique suivant la technique habituelle. La tête est infiniment plus déformée qu'on ne le voyait à la radio, elle est en tampon de wagon avec

un cartilage presque partout décollé ; elle est donc réduite de beaucoup. La capsule est réséquée. La cavité cotyloïde est très antérieure, très étroite et sans toit. On taille la néocotyle à un petit travers de doigt au-dessus de son bord supérieur ; il est très antérieur, de sorte que le fond de la cavité est défoncé. La réduction s'obtient facilement. INTERPOSITION avec les débris de la capsule qui était très épaisse ; elle est dédoublée ; le trochanter est réinséré par deux clous sur la face externe du fémur, en très bonne place, à trois ou quatre centimètres au moins au-dessous de sa situation normale, donnant aux fibres du moyen fessier une très bonne direction.

Plâtre en abduction et traction de 4 kgs.

Mobilisée au 15^e jour. Mouvements d'emblée étendus.

1^{er} mai 1936 : on a commencé la marche, mais une attitude vicieuse se constitue en adduction. Traction en abduction.

2 juin 1936 : Laissée en traction depuis 1 mois, la hanche est devenue souple et indolente. On recommence la mobilisation passive et l'abduction active.

Octobre 1936 : Flexion 180° à 160°. Ad-abduction 20° autour d'une position moyenne d'adduction légère.

Résultat 10 mois après l'intervention fin 1936 :

Écrit qu'elle marche bien ; descend facilement les escaliers ; se promène, commence même à courir et à sauter. Ne souffre pas.

OBSERVATION 8

Gui... Véronique, 15 ans. Luxation gauche. Reconstruction arthroplastique sans interposition, avec conservation de la tête. Résultat : ankylose osseuse en bonne position. Malade très satisfaite.

A eu deux tentatives de réduction à l'âge de 4 ans.

Marche en boitant. Depuis quelque temps, augmentation de la claudication et apparition de douleurs.

Actuellement: luxation iliaque haute. Raccourcissement 6 cms.

Intervention le 25 mars 1935, par le Professeur TAVERNIER. Incision de l'épine iliaque antéro-supérieure au trochanter, descendant sur la face externe du fémur sur 15 cms environ. On passe entre le moyen fessier et le tenseur du fascia lata dont le nerf a été probablement touché (secousse musculaire). Section du grand trochanter. La tête est régulièrement arrondie, on la conserve intégralement. Résection de la capsule, la tête s'abaisse mal. On a l'impression d'une très grande tension du psoas qui est sectionné au niveau de son insertion inférieure ; la tête s'abaisse mieux. Taille d'un cotyle, à 2 centimètres au-dessus de l'ancien. La cavité est creusée un peu plus grande que la tête, mais moins grande qu'on ne le fait d'ordinaire. Elle a un bon toit supérieur. Réduction assez laborieuse avec bonne stabilité et fort appui de la tête, réinsertion du trochanter au clou sur la face externe du fémur. Plâtre en abduction à 40°. ON N'A PAS FAIT D'INTERPOSITION FIBREUSE.

Suites opératoires. La radiographie de contrôle montre que le trochanter a été arraché et son clou basculé en haut et en dehors. A la sortie de plâtre la hanche est beaucoup plus raide et beaucoup plus douloureuse que chez les opérés qui ont eu une interposition aponévrotique. La marche est commencée 3 mois ½ après l'intervention ; la hanche est raide et indolente.

6 mois après l'intervention, on note que la malade a marché très facilement, sans douleurs, avec moins de boiterie qu'avant, et surtout sans craindre la fatigue ; mais sa hanche est raide ; flexion 20°, abduction quelques degrés, rotation 35°, autour d'une position moyenne favorable.

Le 30 septembre 1935, mobilisation sous anesthésie générale très laborieuse. On finit néanmoins par obtenir la

flexion presque à angle droit, la correction de l'abduction et une extension complète.

La malade tire peu de bénéfice de cette mobilisation ; sa hanche reste raide.

En 1936, elle écrit que l'état de sa hanche s'améliore de plus en plus, et qu'elle marche bien.

Résultat 3 ans après l'intervention en juin 1938 :

La malade est très satisfaite, ne souffre pas, mais l'articulation est complètement raide. La radiographie montre une ankylose en bonne position. La marche se fait bien ; sans boiterie appréciable. La malade peut même courir.

OBSERVATION 9

Tat... Juliette, 14 ans. *Luxation bilatérale. Butée ostéoplastique à droite. Reconstruction arthroplastique à gauche avec interposition de fascia lata. Bon résultat, souple, marche bien.*

Luxation bi-latérale réduite à l'âge de 4 ans. S'est reluxée.

En 1932, butée ostéoplastique à droite.

Intervention le 6 novembre 1933, par le Docteur SANSON, de Montréal. Incision partant de l'épine iliaque antéro-supérieure, descendant sur le trochanter et la face externe du fémur. Section oblique de l'extrémité supérieure du trochanter. Incision de la capsule, qui après luxation complète de la tête est réséquée. Au fur et à mesure de cette résection, la tête se mobilise de plus en plus. Taille à la grande gouge d'une cavité cotyloïde nouvelle de 4 cms de diamètre, au moins, un peu au-dessus et en arrière de sa situation normale. La cavité est régularisée à grande fraise. Son fond traverse le bassin et est constitué seulement par le périoste de la fosse iliaque interne. Taille de la tête à la petite gouge : elle est très déformée. On obtient un moignon

de tête d'environ 2 cms 5 de diamètre. INTERPOSITION DE FASCIA LATA. La réduction se fait sans peine. Suture du trochanter au tendon de kangourou par les parties molles. Plâtre en abduction à 35°.

Mobilisée au 18^e jour ; la hanche est déjà enraidie, il est impossible de corriger l'abduction.

Sous anesthésie générale la mobilité s'obtient plus facilement mais ne dépasse pas 10° dans le sens de la flexion, et 5 à 10° dans le sens ad-abduction. Immobilisée avec une légère traction continuë. Au mois de mai 1934, la marche se fait à petits pas, mais s'améliore régulièrement. Beaucoup plus solide sur la jambe gauche que sur la jambe droite qui a eu un toit. Pas de Trendelenburg à gauche, mais Trendelenburg positif à droite.

En juin 1934, s'enraidit à nouveau.

Mobilisation sous anesthésie générale. Gouttière plâtrée en bonne position.

En mars 1935 : marche bien sans souffrir. A gauche, 180° à 135° de flexion ; 25° d'abduction ; bons mouvements actifs. Stable.

Résultat 4 ans après l'intervention en 1937 :

En très bon état, bonne mobilité, bons mouvements actifs, marche bien, est contente.

OBSERVATION 10

Vid... Albert, 14 ans. *Luxation unilatérale gauche. Reconstruction arthroplastique ; interposition de capsule. Relaxation. Réintervention et reposition. Très bon résultat, souple et solide.*

Entre dans le service en juillet 1935 parce qu'il souffre de la hanche gauche. Il a toujours boité. Raccourcissement 5 cms. Luxation iliaque gauche.

28 juillet 1935. Mise en traction à la broche de KIR-

CHNER. Les poids sont portés progressivement jusqu'à 11 kgs. On croit avoir obtenu un allongement assez net, qui n'est pas confirmé, par la radiographie sous traction. On a gagné 1 cm $\frac{1}{2}$ à peine.

Intervention le 2 août 1935, par le Professeur TAVERNIER.
RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE. Opération classique : on s'attarde particulièrement à aménager le moyen fessier qui est décollé doucement, avec son insertion trochantérienne et reposé, après l'opération à 4 cms au moins au-dessous de son insertion primitive, par un clou et des points au catgut amarrant les insertions du vaste externe sur la face postérieure externe du fragment. La tête très haute est conservée. La taille de la cavité cotyloïde est assez laborieuse ; elle est taillée peu profonde et avec un toit peu développé. La capsule qui a été ménagée soigneusement peut être utilisée pour l'INTERPOSITION. Elle est très épaisse et largement suffisante ; on la fixe par un catgut en collier autour du col. Réduction laborieuse. Plâtre en abduction à 25°, et rotation interne légère. Traction sur la jambe.

Suites opératoires normales. Reste une dizaine de jours en plâtre. Mais une radiographie de contrôle montre *que la tête s'est relaxée au-dessus du néocotyle.*

On se décide à essayer de la remettre en place ou de la buter par une ostéotomie sous-trochantérienne.

Intervention le 13 septembre 1935, par le Professeur TAVERNIER. On ouvre la partie supérieure de l'incision. On trouve sans peine l'interstice du moyen fessier. On a énormément de peine à libérer le moignon. On retrouve la capsule qui avait été greffée, soudée aux parties voisines ; elle paraît vascularisée. On doit l'enlever en grande partie car le clivage ne se fait pas entre elle et les parties molles. La cavité cotyloïde creusée est comblée par du tissu fibreux. On constate qu'elle est peu profonde et très postérieure. On l'approfondit un peu à la curette et on l'agrandit en avant à la gouge. Mais il est impossible de réintégrer le moignon de col dans la cavité. On se décide à séparer le

massif trochantérien par un coup de ciseau qui part du bord supérieur du col et qui s'en va sur la face externe de la diaphyse. On peut alors sans trop de peine réintégrer dans le néocotyle l'extrémité supérieure du fémur ; la stabilité est bonne. On réapplique le massif trochantérien en le fixant par un clou et on suture la plaie sans drainage. Plâtre, abduction à 30° et hyper-extension très légère.

Suites opératoires simples. Sorti de plâtre au 17^e jour avec 20° de mouvement dans chaque sens. Mobilisation quotidienne. Le 14 novembre 1935 commence à se lever.

En février 1936 : muscles puissants mais persistance de boiterie des épaules ; flexion à 150°, ad-abduction 10°. On a l'impression que toutes les difficultés sont venues de cette antéverson.

Résultat 8 mois après l'intervention, en mars 1935.

Très content. Marche de mieux en mieux, n'a plus jamais souffert, prend de la force et de la souplesse. Bonne mobilité.

OBSERVATION 11

Per... Thérèse, 14 ans. *Luxation unilatérale droite. Reconstruction arthroplastique ; interposition de capsule. Très bon résultat. Hanche solide, stable, mobile.*

La malade a toujours boité. Depuis quelques mois, la claudication et les douleurs s'accroissent et rendent la marche très pénible. Raccourcissement 6 cms ; grosse atrophie de la cuisse.

Le 22 juillet 1934, traction avec une broche de KIRSCHNER.

Intervention le 27 juillet 1934, par le Professeur TAVERNIER. RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE suivant la technique habituelle. La tête très volumineuse est réduite

de moitié. La capsule est très épaisse, elle est réséquée de façon à la conserver d'une seule pièce pour l'utiliser dans l'interposition.

Le décollement de la capsule d'avec l'aile iliaque est assez laborieux. Le cotyle est très étroit. La tête s'abaisse sans difficulté presque à son niveau. On taille la nouvelle cavité à un grand travers de doigt au-dessus du cotyle. Sa taille est régulière et correcte. La tête y va sans peine. On aurait pu en réalité abaisser la tête plus bas. L'INTERPOSITION FIBREUSE est faite avec la capsule dédoublée dans son épaisseur.

Immobilisation plâtrée jusqu'au genou. Traction sur une botte plâtrée.

Suites opératoires normales. Sortie de plâtre le 17^e jour, commence à marcher vers le 37^e jour ; 2 mois après, la hanche est souple avec 30° de flexion, mais tend à se mettre en adduction.

On met la malade au repos avec une traction en abduction. L'attitude vicieuse se corrige et la hanche s'assouplit.

Dès qu'elle marche, la malade se remet en attitude vicieuse. Mise au repos decubitus ventral, mécanothérapie.

Le 23 mars 1935, revient dans le service. Conserve de l'adduction. Redressement sous anesthésie générale et section sous-cutanée du grand adducteur. Immobilisée en culotte plâtrée pour un mois.

Juillet 1935 : on a fait faire de la gymnastique active qui a amélioré le moyen fessier mais il y a toujours une tendance à l'adduction. Culotte plâtrée en abduction.

En septembre 1935 : sortie de plâtre, fait de l'exercice d'abduction active, mais garde une attitude habituelle en adduction légère 10°. La marche se fait assez bien avec une boiterie des épaules moins accentuée.

Résultat 4 ans après l'intervention en juin 1938. Résultat excellent peut faire 6 à 8 kms à pied sans fatigue et plus de 20 à bicyclette. Travaille dans une usine à plusieurs

kilomètres de chez elle et y va à bicyclette. Raccourcissement de 6 cms (atrophie portant sur la jambe : 1 cm $\frac{1}{2}$), excellente stabilité de la nouvelle articulation. Mouvements actifs : flexion jusqu'à l'angle droit ; abduction 25°, autour d'une position moyenne correcte. En somme, le résultat est très bon, la hanche est solide, stable, mobile, non douloureuse. Seul le raccourcissement est gênant. Il n'était compensé que par une légère talonnette de quelques millimètres, on conseille un soulier surélevé.

OBSERVATION 12

Tre... Jean, 21 ans. *Luxation unilatérale gauche. Reconstruction arthroplastique. Interposition de fascia lata. Bon résultat solide.*

Entre dans le service en 1934 pour luxation jamais traitée.

Le 16 juin 1934, broche de KIRSCHNER, traction de 8, puis 13 kgs ; allongement obtenu 2 $\frac{1}{2}$ à 3 centimètres.

Intervention le 4 juillet 1934, par le Professeur TAVERNIER. Arthroplastie très reconstructive suivant la technique ordinaire. La tête très antérieure est difficile à découvrir. On a probablement sectionné le nerf du tenseur du fascia lata qui semble dans ces luxations traverser l'interstice moyen fessier, tenseur beaucoup plus bas que d'habitude. Capsule très épaisse, réséquée complètement. La tête est diminuée. INTERPOSITION DE FASCIA LATA. Pour compléter l'abaissement, section du tendon du psoas, et section des adducteurs qui restent tendus, la cavité est creusée à 2 cms environ au-dessus de l'ancien cotyle, elle est peu profonde, mais bien placée. L'antéversion considérable du col oblige à réduire et à immobiliser en rotation interne forcée. On sera probablement obligé de faire une ostéotomie de détorsion.

Suites opératoires : favorables. A été mobilisé moimt tôt

que d'habitude à cause de la rotation interne. Malgré cela, n'est pas trop raide. Commence à marcher 35 jours après l'intervention.

12 août 1934, quitte brusquement le service.

10 décembre 1935. Le malade demande à être hospitalisé ; la hanche est très souple, indolente ; la flexion atteint 90°, l'abduction 30°. Détache le talon du lit. La marche se fait assez bien avec léger déplacement des épaules, soulier surélevé.

Quitte à nouveau brusquement le service.

Résultat 3 ans après l'intervention en juin 1937 :

Ne souffre plus, solide, mais l'amplitude des mouvements est un peu diminuée. Bonne marche avec le soulier orthopédique. Se fatigue un peu dans les longues marches.

OBSERVATION 13

Jac... Jean, 17 ans. *Luxation bilatérale. Reconstruction arthroplastique. Interposition de fascia lata. Résultat moyen. Insuffisance musculaire.*

Ancienne luxation jamais traitée. A toujours boité, souffre depuis 3 ans.

Intervention le 12 avril 1937, par le Professeur TAVERNIER : RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE à droite, par la technique habituelle. Le néocotyle d'abord creusé trop bas a dû être agrandi secondairement et son fond a traversé l'os iliaque. La tête a été diminuée. INTERPOSITION DE FASCIA LATA. Bonne stabilité. Immobilisation plâtrée en abduction. Suites opératoires normales ; mobilisé au 15^e jour, marche au bout de 6 semaines.

Le 15 juin 1935. Marche de mieux en mieux ; hanche solide, indolente. Le malade est gêné par l'excès de longueur du membre opéré. 3 cms couché, 5 debout. Mouvements actifs peu puissants, détache cependant le talon du plan du lit.

Résultat un an après l'intervention :

Revu en 1938, content de son résultat, fait facilement une demi-heure de marche ; la hanche est solide, bien en place, avec de bons mouvements actifs. Moyen fessier volumineux, mais n'arrive pas à dépasser la position intermédiaire d'abduction volontaire, quand on le fait coucher sur le côté.

Flexion de 180° à 140° . Adduction complète, abduction 15° , rotation 15° .

Trendelenburg positif des deux côtés.

La radiographie montre un cotyle très bien formé et ossifié.

OBSERVATION 14

Bla... Jean, 21 ans. *Luxation unilatérale gauche. Reconstruction arthroplastique avec interposition. Relaxation. Devant l'échec, ostéotomie sous-trochantérienne.*

Sujet polonais, arrivé à l'hôpital dans un état de misère physiologique. Luxation iliaque gauche, raccourcissement 8 cms.

Après traitement général, on décide l'intervention.

21 janvier 1938. Mise en place d'une broche de KIRSCHNER. Traction portée progressivement à 15 kilos.

La radiographie de contrôle, 8 jours après, montre un abaissement minime.

Intervention le 14 février 1938, par le Professeur TAVERNIER :

RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE suivant la technique habituelle. La tête est très difficile à abaisser même après section de la capsule et du psoas. INTERPOSITION DE FASCIA LATA. La réduction est difficile bien que le néocotyle ait été taillé très haut. Immobilisation en abduction avec traction sur la jambe.

Le malade est un peu shocké, mais on le remonte avec

du sérum intraveineux, de l'adrénaline, des tonicardiaques.

Une radiographie pratiquée 10 jours après l'intervention montre que la tête s'est reluxée.

On décide de ne pas tenter la reposition étant donné les difficultés rencontrées pendant la première opération.

On fera une ostéotomie sous-trochantérienne.

En somme, *échec*.

OBSERVATION 15

Com... Elisa, 9 ans. *Luxation bilatérale. Pas d'interposition, résultat moyen ; assez bonne stabilité ; persistance de la claudication.*

Flexion et adduction bi-latérale. Ensellure lombaire.

Trendelenburg très positif à gauche, positif à droite.

Longueur 61,5 à gauche ; 64 à droite.

Radiographie : Luxation iliaque très postérieure à gauche, luxation antérieure à droite.

15 janvier 1934, traction continue par broche de KIRSCHNER du côté gauche.

Intervention le 22 février 1934, par le Professeur TAVERNIER. Incision de SMITH PETERSEN. L'isthme de la capsule est complètement fermée. On résèque la capsule dans sa totalité et l'on essaye d'abaisser la tête. Il est impossible de l'amener jusqu'au niveau du cotyle. On a l'impression que les résistances, qui subsistaient, proviennent à la fois des muscles trochantériens et des adducteurs. A 3 cms environ au-dessus du cotyle, à l'endroit où l'on peut abaisser facilement la tête, on taille à la gouge un cotyle dans l'aile iliaque, mais elle est mince à ce niveau et la gouge traverse l'os. On n'a pas de peine à mettre la tête à cheval sur ce pont osseux. La tête est irrégulière, molle et grasseuse et s'écrase quand on veut l'abaisser ou la lever. Le morceau osseux réséqué est clivé en deux fragments et

appliqué contre l'aile iliaque, au-dessus de la tête et du col pour renforcer le bord osseux à ce niveau. PAS D'INTERPOSITION. Plâtre en abduction et rotation interne. *Suites opératoires normales.*

12 avril 1934 : reste raide, avec un peu de flexion.

Au mois de juin, malgré bains et massages, est de plus en plus contracturée, mise en traction.

3 août 1934. Sous anesthésie générale, mobilisation forcée et plâtre en bonne position.

Le plâtre est enlevé 2 mois après ; la hanche s'est un peu assouplie.

Flexion 180° à 165°, légère ad-abduction autour d'une position moyenne correcte.

Résultat un an après l'intervention en 1935 :

En assez bon état, marche sans fatigue et sans souffrance, mais à petits pas, assez bonne stabilité du côté opéré, conserve la luxation antérieure à droite.

OBSERVATION 16

M^{lle} Gal..., 25 ans. *Luxation droite. Reconstruction arthroplastique avec interposition de fascia lata. Résultat médiocre. Insuffisance musculaire.*

Luxation bilatérale réduite à BERCK à 3 ans. Reluxée à droite. Elle a été bien jusqu'à 15 ans, mais depuis souffre et boite de plus en plus. La radiographie montre une luxation droite.

12 décembre 1933. Broche de KIRSCHNER pendant 8 jours, sans résultat.

Intervention le 20 décembre 1933, par le Professeur TAVERNIER. RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE. Technique habituelle. La tête très grosse et très déformée par l'arthrite

sèche est diminuée de moitié. Le cotyle est creusé à la grande gouge à 2 cms au-dessus de l'ancien. La tête s'y abaisse facilement, elle aurait même pu être abaissée un peu plus.

INTERPOSITION DE FASCIA LATA : Plâtre antérieur ; opération rapide.

Suites simples.

Mobilisée au 10^e jour prudemment ; hanche très souple mais douloureuse ; doit garder sa traction pendant 2 mois pour ne pas souffrir la nuit.

De la 4^e à la 5^e semaine, période d'enraidissement, puis s'assouplit, commence à marcher au bout d'un mois.

28 février 1934. La hanche est souple et indolente, flexion 180° à 140°, adduction complète, abduction 25°, rotation étendue. La radiographie montre que la tête n'est pas tout à fait au fond du cotyle.

2 mai 1934. Écrit qu'elle va mieux, mais elle a beaucoup de peine à marcher sans canne.

Juillet 1936. La malade s'est confinée dans son appartement. Elle a beaucoup grossi, est devenue très impotente. Elle ne fait que quelques pas dans sa chambre, appuyée sur sa canne, et en réduisant l'appui sur le membre malade. La hanche est complètement souple, fléchit à plus de 90°, mais la faiblesse musculaire est extrême. Aucune force en abduction, pas assez en flexion pour détacher le talon.

On recommande la gymnastique.

Résultat 4 ans après l'intervention en 1938 :

Écrit qu'elle a fait beaucoup de progrès. Peut faire ses exercices d'abduction active, sort tous les jours avec sa canne ; a pu faire 3 kms en se reposant un peu en route.

Ne souffre pas, mais manque de force. N'a pu reprendre ses occupations.

CHAPITRE II

ANALYSE DES OBSERVATIONS RÉSULTATS

I. COMMENT JUGER LES RÉSULTATS.

Avant d'étudier les résultats éloignés des reconstructions arthroplastiques de la hanche dans les subluxations et les luxations congénitales, nous devons établir une classification des malades et des symptômes qu'ils présentaient, pour pouvoir comparer leur état avant et après l'opération.

Pour juger les résultats, nous envisagerons d'une part le résultat fonctionnel global, c'est-à-dire l'amélioration générale du malade, sa satisfaction de son nouvel état, la diminution de ses douleurs, et l'amélioration de sa marche.

Nous envisagerons ensuite, en détails, la modification de chacun des symptômes que présentait le malade avant l'intervention.

Dans l'appréciation des résultats, il faut tenir compte :

— De la nature de la lésion antérieure, luxation ou subluxation.

— De l'uni ou de la bilatéralité des lésions.

On conçoit en effet, qu'une reconstruction arthroplastique puisse avoir donné une articulation excellente si on la considère isolément, et que le malade n'ait cependant pas d'amélioration fonctionnelle appréciable si les lésions de l'autre côté persistent.

On peut classer les symptômes présentés avant l'intervention :

A) DANS LES SUBLUXATIONS :

Comme nous l'avons déjà indiqué dans la première partie, les malades porteurs de subluxation se présentaient surtout avec des phénomènes d'arthrite.

Formes unilatérales (Obs. 3). Les symptômes étaient :

— La douleur : devenue persistante au moment où nous voyons les malades, elle est spontanée et augmentée par la fatigue et la marche.

— La contracture, qui augmente en même temps que la douleur, et fixe le membre en attitude vicieuse.

— L'impotence fonctionnelle et la diminution de la capacité de marche sont fonctions de la douleur et de la contracture. Dans les formes unilatérales, les malades peuvent encore marcher en raccourcissant l'appui sur le membre malade.

Formes bilatérales (Obs. 1-2-4). L'impotence fonctionnelle est infiniment plus grande ; l'attitude vicieuse existe des deux côtés et empêche l'écartement des cuisses. Nos malades ont tous beaucoup de peine à marcher; ils ne peuvent faire plus de quelques centaines de mètres.

Il y a donc une différence énorme entre les porteurs des lésions uni ou bilatérales : les premiers demandent avant tout qu'on supprime leurs douleurs; ils sont satisfaits d'une opération qui leur donnera une hanche indolente, même sans grande mobilité. Les seconds, au contraire, doivent être soulagés de leur douleur, mais il est capital de leur laisser une mobilité importante, au moins d'un côté.

Il faut noter cependant que, dans les subluxations bilatérales, les phénomènes d'arthrite n'apparaissent pas, le plus souvent, en même temps dans les deux articulations et prédominent d'abord dans une hanche (Obs. 2 et 4). Ce point est important, car on pourra envisager la reconstruction arthroplastique du côté le plus atteint, et se contenter, pour l'autre, d'une intervention moins importante : forage du col, névrotomie de la branche profonde de l'obturateur.

B) DANS LES LUXATIONS :

1) C'est la **claudication** qui prédomine. Elle peut être due :

— Au coup de pompe, dans les grandes luxations postérieures, non appuyées (Obs. 8, 10, 11, 14, 15).

— Au raccourcissement d'ensemble du membre. Aucune intervention portant sur la hanche ne peut y remédier.

— A l'attitude vicieuse en flexion et adduction accompagnée d'ensellure lombaire.

— A l'insuffisance du moyen fessier par mauvaise orientation de ses fibres. C'est un élément capital de la boiterie chez tous nos malades. C'est aussi le symp-

tôme dont l'amélioration est la plus inconstante. Nous verrons, dans l'étude analytique des résultats, combien il est difficile de redonner à ce muscle si fragile le rôle qu'il doit avoir dans la statique du bassin et dans la marche.

2) **Les douleurs :** Ce symptôme apparaît assez tardivement (mais il amène souvent les malades) (Obs. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13).

3) **La qualité de la marche :** La marche est disgracieuse, fonction de la claudication et des douleurs. La capacité de marche est toujours très diminuée, variable suivant les sujets, limitée par la fatigue.

Dans les *formes bilatérales*, la boiterie entraîne une bascule du tronc et des épaules à chaque pas. Le raccourcissement existe évidemment des deux côtés ; en conséquence, si, par une reconstruction arthroplastique, on abaisse de plusieurs centimètres l'un des membres, il se produira un allongement relatif de ce côté par rapport à l'autre, qui risque de laisser persister de gros troubles fonctionnels.

II. RÉSULTATS DANS LES SUBLUXATIONS.

Nous apportons 4 observations de subluxations congénitales avec arthrite, traitées par la reconstruction arthroplastique.

Ces 4 malades sont des femmes, âgées respectivement de 33, 37, 39 et 45 ans.

Trois ont des lésions bilatérales (Obs. 1, 2 et 4), une seule a une subluxation unilatérale (obs. 3). Toutes

ces malades souffrent depuis plusieurs années, depuis trois ans, quatre ans, six ans, et près de trente ans.

Avant de venir demander une aide chirurgicale, ces malades ont épuisé toute la thérapeutique médicale (physiothérapie, cures thermales, etc...); l'une d'elles (Obs. 2) a déjà subi 2 forages du col, qui l'ont soulagée incomplètement et pour peu de temps. C'est donc dans un très mauvais état qu'elles se sont présentées.

A) RÉSULTAT GÉNÉRAL DU POINT DE VUE DU MALADE :

Les quatre malades ont été très améliorées. Les quatre résultats peuvent être appelés bons et assez bons. Le qualificatif de « très bon » devra être réservé à un résultat qui laisse une hanche à la fois très mobile, stable, et indolente.

— Deux de nos malades ont une hanche indolente, stable, et une certaine mobilité (Obs. 3 et 4) donc *un bon résultat*.

— Deux autres (Obs. 1 et 2) ont une hanche indolente, stable, mais avec une mobilité réduite pour l'une, et nulle pour l'autre ; elles ont cependant un *assez bon résultat* et sont incontestablement très améliorées par rapport à leur état antérieur.

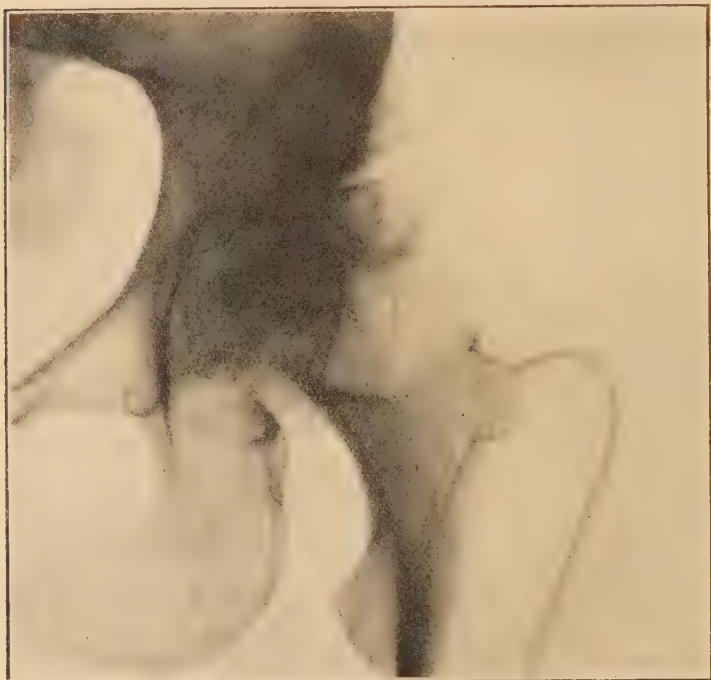
La malade (Obs. 3), qui avait une lésion unilatérale, a une qualité de marche très satisfaisante.

Les trois autres conservent leurs lésions du côté opposé.

— Chez l'une (Obs. 4), une section de la branche profonde du nerf obturateur a fait disparaître complètement les douleurs et la contracture ; la marche se fait bien, sans boiterie. La malade n'accuse de

douleurs spontanées ni à droite ni à gauche, et se trouve très améliorée.

— Pour une autre malade (Obs. 2), la névrotomie de l'obturateur a été conseillée et sera pratiquée.



OBSERVATION 4.
Sub-luxation avec arthrite.

— Dans l'Observation 1, les symptômes étaient beaucoup moins marqués de l'autre côté, et n'exigent pas de traitement chirurgical pour le moment.

B) ÉTUDE ANALYTIQUE DE LA MODIFICATION DE
CHACUN DES SYMPTÔMES :

1) La douleur spontanée est toujours complè-

tement soulagée ; cette amélioration est constante. Les malades qui souffraient jour et nuit se déclarent toutes enchantées d'être débarrassées de leurs souffrances.



La même, après reconstruction arthroplastique.

— Bon résultat.

2) **La contracture** persiste longtemps dans les suites opératoires et s'accompagne d'attitude vicieuse contre laquelle on a souvent beaucoup de peine à lutter. Mais dans tous les cas on arrive, au bout de quelques mois, à la faire céder et l'articulation conserve son état définitif, soit souple (Obs. 3), soit raide, mais fixée en bonne position.

3) **La mobilité passive** : Dans un seul cas (Obs. 3), nous avons obtenu des mouvements étendus : Flexion dépassant 90°. Abduction 30°. Adduction, rotation externe et interne complètes.

Dans deux autres cas (Obs. 1 et 4), les mouvements sont faibles (10° à 20°), mais une mobilité, même minime, est très utile dans la marche en terrain varié et dans la station assise.

Dans un cas (Obs. 2) où il n'y a pas eu d'interposition, aponévrotique, l'enraidissement est presque complet et aboutira à une ankylose en bonne position.

4) **La mobilité active** : Elle est presque toujours faible. L'abduction active, et son corollaire le maintien du bassin au moment du passage du pas sont souvent insuffisants. Il faut lutter pendant des mois et même des années contre cette insuffisance du moyen fessier, en faisant faire des exercices de gymnastique et d'abduction active. L'amélioration se fait lentement, mais on peut espérer que les mouvements actifs s'amélioreront en puissance et en étendue, même plusieurs années après l'intervention.

5) **La marche** : Sa qualité est toujours améliorée ; elle est bonne en général. Cependant, on peut avoir un peu de bascule du bassin par insuffisance du moyen fessier et signe de Trendelenburg léger comme nous venons de le signaler. La durée de la marche est toujours très augmentée. Nos malades ne pouvaient faire plus de 500 mètres à 1 km. avant l'intervention. Pendant plusieurs mois, ils s'aident d'une canne. Leur marche est limitée par la fatigue musculaire, jamais par la douleur.

Ainsi, dans l'ensemble, l'amélioration de ces malades est certaine. Le nombre de cas, que nous envisageons, est insuffisant pour en tirer des déductions absolues. On pourra reprocher à nos résultats d'avoir peu de mobilité ; pour la malade qui a une ankylose (Obs. 2) il n'y avait pas eu d'interposition aponévrotique. Nous avons l'impression que, dans l'ensemble, on peut compter sur une mobilité de 30° et souvent plus.

III. RÉSULTATS DANS LES LUXATIONS.

Nous apportons 12 observations. Avant d'envisager le résultat, il faut rappeler que, par le principe même de la méthode qui replace la tête fémorale dans un néocotyle situé au-dessus du cotyle primitif, on ne peut pas espérer obtenir un résultat idéal, une « *restitutio ad integrum* ». Dans l'état actuel, aucune des méthodes s'adressant aux luxations invétérées n'en est capable. Les malades seront néanmoins satisfaits si l'on diminue leur claudication, s'ils ont une hanche solide avec un bon appui osseux, en conservant une mobilité suffisante.

A) RÉSULTAT DU POINT DE VUE GÉNÉRAL DU MALADE :

Nous pouvons classer les résultats de la façon suivante :

Très bons résultats correspondant à une hanche stable, indolente, très mobile, avec une bonne musculature et un raccourcissement peu important susceptible d'être corrigé par un talon surélevé. Deux malades (Obs. 10 et 11) ont un très bon résultat.

Bons résultats : Les malades des observations 5, 6, 7, 9, 12, ont une hanche stable, indolente, assez

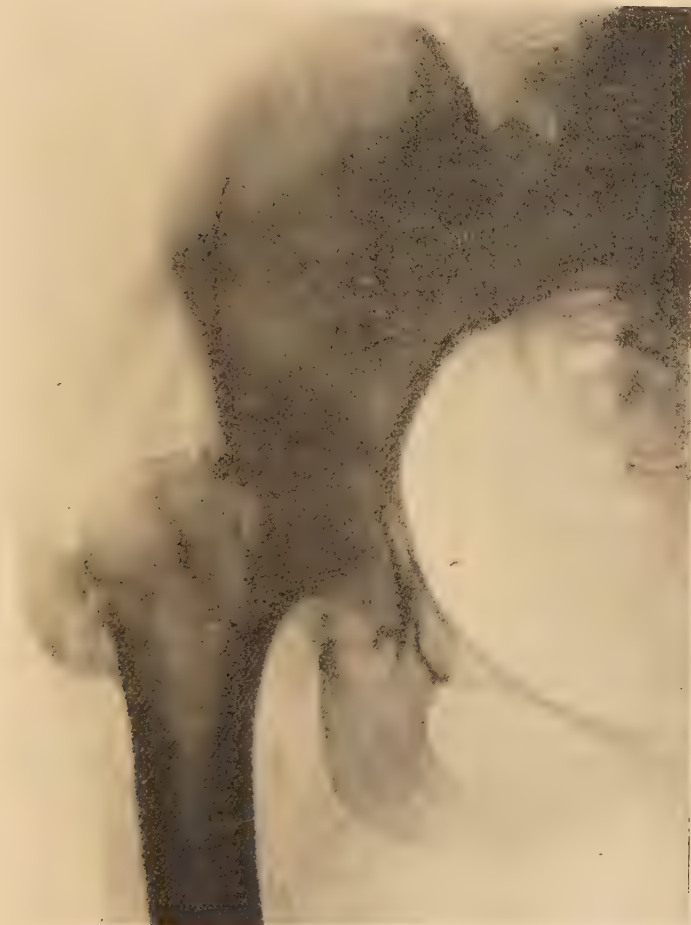


OBSERVATION 5.

Luxation. — Bon résultat.

mobile, une qualité et une capacité de marche améliorée. Ces malades sont tous satisfaits de leur résultat.

Il faut ranger à part, dans ces bons résultats, la malade de l'observation 8 qui a une ankylose osseuse



OBSERVATION 5.

La même, après reconstruction arthroplastique.

en bonne position. Il s'agit heureusement d'une luxation unilatérale. Son résultat fonctionnel est parfait, la marche se fait sans boiterie, sans douleur, et le raccourcissement est très faible. C'est évidemment un bon résultat pour la malade qui est très contente, mais un échec de la méthode mobilisatrice.

Résultats moyens : Nos malades 13 et 15 ont une hanche améliorée, en ce sens qu'elle est indolente et qu'elle a un bon appui, mais leur état fonctionnel n'est pas parfait. L'un d'eux (Obs. 13) a une grosse insuffisance de son abduction. Malgré un moyen fessier volumineux, il garde un signe de Trendelenburg très positif. L'autre (Obs. 15) est une fillette opérée à 9 ans ; c'est la plus jeune de tous nos malades. Les difficultés techniques pour tailler le néocotyle ont été particulièrement grandes chez elle. Son résultat est aggravé par une luxation de l'autre hanche ; malgré une assez bonne stabilité, la marche se fait à petits pas et elle est très disgracieuse. Cette malade a été suivie pendant une année seulement après l'intervention ; elle n'a pas répondu à nos convocations, nous ne savons pas quel est son état actuel.

Résultats médiocres : Enfin, nous avons un résultat médiocre (Obs. 16). Il s'agit d'une malade de 25 ans atteinte d'une luxation bilatérale réduite à Berck à l'âge de 3 ans. La hanche droite s'est reluxée et depuis l'âge de 15 ans la boiterie et les douleurs augmentent régulièrement. Cette malade a été suivie à la clinique pendant 2 mois $\frac{1}{2}$ après l'intervention. Le résultat s'annonçait bon à son départ, avec une hanche souple et indolente. La radiographie montrait une tête bien

taillée, mais qui ne remplissait pas complètement le fond du cotyle. Cette malade n'a pas eu l'énergie de continuer chez elle la mobilisation et les exercices de gymnastique qu'on lui avait conseillés.

Revue 2 ans $\frac{1}{2}$ après l'intervention, elle a beaucoup grossi, est devenue très impotente, et ne fait que quelques pas dans sa chambre appuyée sur sa canne. La hanche est parfaitement souple, mais elle a une faiblesse musculaire extrême.

M. TAVERNIER conseille à cette malade la gymnastique et la marche. Quatre ans et demi après l'intervention, elle écrit qu'elle fait beaucoup de progrès, qu'elle sort tous les jours ; elle a pu faire trois kilomètres en s'aidant de sa canne et en se reposant un peu en route. Mais elle n'a pu reprendre ses occupations.

En somme, ce résultat est médiocre par insuffisance musculaire ; il démontre l'importance que présentent, pour le bon résultat final, les exercices de mobilisation et de gymnastique pratiqués régulièrement, ce qui exige beaucoup de volonté de la part du malade.

Mauvais résultats : Un seul résultat est un échec (Obs. 14). Il s'agit d'un Polonais, vagabond de 21 ans, qui s'est fait hospitaliser en état de misère physiologique. Il était porteur d'une luxation postérieure gauche avec un raccourcissement de 3 cms. Après un traitement général de plusieurs semaines, l'intervention a été décidée et précédée d'une extension continue de 15 kgs. La tête a été trouvée très haute ; on a eu beaucoup de peine à la réintégrer dans le néocotyle qui était pourtant creusé à 6 cms au-

dessus de l'ancien. Une radiographie de contrôle a montré qu'il s'était produit une relaxation. Dans ces conditions, étant donné les difficultés de l'intervention, on n'a pas tenté de reposer la tête ; on s'est contenté



OBSERVATION 5.

La même malade. — Résultat.

d'une ostéotomie sous-trochantérienne qui a été réalisée 3 mois après.

Ainsi, sur 12 malades, en dehors de cette échec et d'un résultat médiocre, 10 interventions ont donné un résultat lointain satisfaisant. Le but principal qui était la stabilité a été atteint chez ces 10 malades.

B) ÉTUDE ANALYTIQUE DE LA MODIFICATION DES SYMPTÔMES :

Nous ne tiendrons pas compte, dans cette étude, du malade de l'Observation 14 à qui l'on a dû faire une ostéotomie sous-trochantérienne après reluxation.



OBSERVATION 5.

La même malade. — Résultat.

1) **Qualités de la nouvelle articulation :** Nous allons envisager dans ce paragraphe le résultat de l'intervention sur la hanche considérée isolément, c'est-à-dire, sans tenir compte, pour le moment, de l'uni ou de la bilatéralité des lésions. Ce facteur sera évidemment capital à considérer, au paragraphe suivant, dans

l'étude de l'état fonctionnel : qualité et capacité de marche.

a) *La claudication* : toujours améliorée, elle ne dis-



OBSERVATION 12.
Luxation antérieure.

paraît jamais entièrement. Il faut envisager ses différents facteurs, et leur modification respective.

— Le coup de pompe est toujours complètement supprimé. Tous nos malades ont une hanche stable, avec un bon appui osseux.

— Le raccourcissement persistant. Il est évident que l'atrophie globale du membre n'est en rien modi-

fiée. Le raccourcissement qui était dû à l'élévation anormale de la tête luxée est toujours diminué. Il est proportionné à l'abaissement qu'on aura pu



OBSERVATION 12.

Radiographie pratiquée à la sortie du plâtre, 20 jours après l'intervention. — Bon résultat final.

obtenir au moment de l'intervention, donc au niveau du point où l'on aura taillé le néocotyle. Chez quelques malades qui conservent une hanche assez raide, le raccourcissement peut être compensé par un peu d'abduction (Obs. 8).

Dans l'ensemble le gain de longueur est assez faible.

Notons que l'un de nos malades atteint de luxation bilatérale (Obs. 13) est gêné par un allongement de 5 cms au profit du côté opéré.

— L'attitude vicieuse : Les suites opératoires sont



OBSERVATION 12.

Le même malade. — Résultat.

souvent troublées par l'apparition de contractures et la constitution d'attitudes vicieuses en flexion et adduction (Obs. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15), mais ces attitudes vicieuses et cette contracture sont transitoires ; on arrive à les faire céder et dans le résultat définitif, le membre est toujours en bonne position.

— L'insuffisance musculaire : c'est là, comme dans les subluxations, le point noir des suites opératoires. Pendant des mois et des années les malades sont obligés de faire de la mécanothérapie, de la gym-



OBSERVATION 12.
Le même malade. — Résultat.

nastique active, des traitements physiothérapiques pour améliorer l'état de leur musculature, en particulier du moyen fessier. Cette insuffisance musculaire a été constatée chez tous nos malades pendant les mois qui suivent l'intervention. Les malades des observations 9, 10, 11, 12 ont pratiqué régulièrement des exercices

de mobilisation et ont obtenu une musculature satisfaisante. Les autres conservent de l'insuffisance des fessiers avec un signe de Trendelenburg positif. Mais il est bon de noter que tous les malades, revus à longue échéance, améliorent progressivement la valeur de leurs muscles.

C'est là le résultat le plus difficile et le plus long à obtenir.

Nous verrons au chapitre des déductions thérapeutiques, comment on peut prévenir, dans une certaine mesure, cet inconvénient par l'abaissement et l'écartement du grand trochanter qui placent les fibres du moyen fessier dans de meilleures conditions de travail et améliorent ainsi la fonction de ce muscle.

b) *L'amplitude des mouvements.* Dans l'ensemble les malades opérés ont une mobilité suffisante.

— La flexion atteint, chez trois d'entre eux (Obs. 5, 9 et 16), l'angle droit et le dépasse même dans un cas (Obs. 9). Sept autres (Obs. 6, 7, 10, 12, 13, 14, 15) ont une mobilité en flexion de 20° à 45°. Cette mobilité paraît s'améliorer avec le temps. Une seule malade (Obs. 8) qui n'avait pas eu d'interposition fibreuse s'est enraidie ; elle a actuellement une ankylose osseuse en parfaite position.

— L'abduction : est en général limitée à 15° ou 20°. Exceptionnellement elle peut être de 25° à 30°.

— L'adduction : est bonne dans l'ensemble ; sa conservation a du reste une importance secondaire.

— La rotation : est normale ou suffisante chez tous nos malades sauf un (Obs. 8) ankylosé, bien entendu.

c) *La douleur* : Comme dans les subluxations, la

douleur est toujours complètement supprimée quand elle existait. C'est là un résultat absolument constant.

2) **État fonctionnel. Qualité et capacité de marche :**
Le résultat à ce point de vue varie essentiellement suivant qu'il s'agit de luxations unilatérales ou bilatérales. Il n'a pas été pratiqué chez nos malades de reconstruction arthroplastique des deux hanches.

a) *Luxations unilatérales*: 6 malades (Obs. 5, 8, 10, 11, 12, 16).

La qualité et la capacité de la marche sont bonnes dans l'ensemble.

Le meilleur résultat fonctionnel est celui de la malade de l'observation 11. Malgré un raccourcissement de 5 cms, elle fait facilement 8 à 10 kms à pied sans fatigue, et 20 à 25 kms à bicyclette. Sa hanche est très solide. Sa boiterie est due uniquement à l'insuffisance de longueur du membre malade. Elle peut être parfaitement corrigée par un talon surélevé. La malade de l'observation 8 peut faire de longues marches sans souffrir et sans boiter. Mais elle a une ankylose et si elle peut dans la marche à plat dissimuler complètement la raideur de sa hanche, elle en a en revanche tous les désagréments (difficulté de la marche en terrains variés difficulté pour se chausser, pour s'asseoir, gêne pour les interventions obstétricales, etc.). Trois autres malades (Obs. 5, 9, 12) ont une bonne marche avec un soulier surélevé. Toutes peuvent faire plusieurs kilomètres sans fatigue et sans douleur. La malade de l'observation 16 marche mal par insuffisance musculaire.

b) *Luxations bilatérales*: La qualité et la capacité de la marche sont conditionnées, pour une forte part, par l'état de l'autre côté.



OBSERVATION 11.

Luxation.

Trois malades (Obs. 6, 7 et 9) avaient eu antérieurement une butée ostéoplastique sur la hanche opposée. Tous trois ont un bon résultat. Leur marche se fait bien, appuyée des deux côtés. Ils peuvent faire plusieurs kilomètres (Obs. 8), marcher, descendre des escaliers, sauter et courir sans souffrir (Obs. 7), faire

quelques kilomètres (Obs. 9). Il faut noter que cette dernière malade est plus solide du côté où elle a eu une reconstruction arthroplastique que du côté de la



La même malade après reconstruction arthroplastique.

— Très bon résultat.

— Excellente musculature. — Flexion dépassant 90°.

butée. Deux malades (Obs. 13 et 15) conservent de l'autre côté une hanche luxée. Le malade de l'observation 13 a une démarche disgracieuse par bascule du bassin due à une insuffisance musculaire, mais il fait facilement des promenades d'une demi-heure. Il est surtout gêné par l'excès de longueur du côté opéré.

qui, dans la station debout, est allongé de 5 cms par rapport à l'autre. La malade de l'observation 15 a une marche peu élégante, qui se fait à petits pas, mais elle dit qu'elle ne se fatigue pas.

En somme, si l'on envisage ces résultats du point de vue global, l'état fonctionnel est meilleur, dans 10 cas sur 12. L'appui est toujours bon, la douleur supprimée. La marche se fait toujours dans de meilleures conditions. Pour les deux malades 14 et 16, que nous considérons comme de mauvais résultats, on peut encore espérer, pour l'un, une amélioration de la musculature, pour l'autre, un résultat convenable de son ostéotomie sous-trochantérienne.

IV. ÉTUDE DES SUITES OPÉRATOIRES IMMÉDIATES ET LOINTAINES : **INCIDENTS, ACCIDENTS, CONDUITE A TENIR,** **DURÉE DU TRAITEMENT.**

A) SUITES OPÉRATOIRES IMMÉDIATES :

1) **Choc opératoire :** On a beaucoup reproché aux grandes interventions sur la hanche de présenter une gravité immédiate par choc opératoire. Cette crainte était renforcée par le souvenir des catastrophes qu'avaient eues les premiers opérateurs qui avaient fait des réductions sanglantes.

— **LE FORT**, qui a été un des premiers avant 1910 à faire des reconstructions arthroplastiques de la hanche, dit à la Société belge d'orthopédie en février 1935 : « J'ai fait de telles opérations il y a plus de

« trente ans, et j'ai eu d'excellents résultats ; mais j'ai
« interrompu celles-ci parce que j'en avais entendu
« dire beaucoup de mal et bien qu'elles ne m'aient
« donné aucun accident. Je les ai reprises depuis
« quelques années avec des résultats satisfaisants. »

DEUTSCHLANDER : Sur 28 repositions a une mort post-opératoire.

Dans notre statistique aucun malade n'a présenté d'accident de choc grave ; aucun n'a eu besoin de transfusion après l'intervention ; le sérum, les toni-cardiaques, les stimulants diffusibles ont toujours eu raison des incidents de cet ordre que nous avons rencontrés.

2) **L'hémorragie** : Aucun de nos malades n'a présenté d'hémorragie post-opératoire. M. TAVERNIER insiste sur le point suivant :

La tranche de section osseuse de la tête et surtout du néocotyle donne lieu, à la fin de l'intervention, à un léger suintement sanguin qu'il n'est pas possible de maîtriser. Il pense qu'un hématome peut ainsi se constituer entre les deux pièces de la nouvelle articulation. Cet hématome les écarterait l'une de l'autre et l'on pourrait expliquer ainsi les reluxations que nous avons eues dans deux cas. La résorption sanguine expliquerait aussi l'élévation de la courbe thermique qui persiste plusieurs jours après l'intervention en dehors de toute infection.

3) **L'infection** : Nous n'avons jamais eu d'ennui de cet ordre. Il faut cependant signaler qu'une reconstruction arthroplastique pratiquée par M. TAVERNIER ne figure pas dans ce travail. Elle date de trois mois

seulement, elle ne peut donc être envisagée dans l'étude des résultats éloignés. Cette malade a fait, quelques jours après l'intervention, une phlébite du côté opéré ; une radiographie pratiquée à ce moment a montré un net écartement entre la tête et la nouvelle cavité. Il y avait probablement à ce niveau un hématome, mais le processus infectieux a été discret puisqu'il ne s'est pas manifesté par une suppuration locale. Nous avons tenu à signaler ce fait, bien que la malade ne figure pas dans nos observations.

4) **La reluxation :** Dans deux cas nous avons eu des reluxations. Chez ces deux malades, il s'agissait de luxations postérieures, et très hautes. Chez le premier (Obs. 10), la tête fémorale avait été conservée. La taille de la cavité cotyloïde avait été laborieuse et la reposition très difficile. M. TAVERNIER est réintervenu 40 jours après la première opération dans le but d'essayer de remettre la tête en place ou de la buter par une ostéotomie sous-trochantérienne. La réintervention a été difficile ; la cavité cotyloïde était comblée par du tissu fibreux ; on a dû sectionner à sa base le massif trochantérien, pour pouvoir réintégrer la tête dans le néocotyle après l'avoir diminuée.

Il est remarquable de noter que ce malade a eu, par la suite, un très bon résultat. LE FORT a rapporté, en 1910, une observation analogue ; son malade a eu lui aussi un bon résultat.

Chez le deuxième malade (Obs. 14) l'opération avait été également laborieuse ; on avait eu beaucoup de peine à abaisser une tête très haute et à l'introduire dans la nouvelle cavité. Chez lui, en raison de la diffi-

culté de la première intervention, on s'est contenté d'une ostéotomie sous-trochantérienne quelques mois après.

Il est possible que l'hématome ait favorisé ces relaxations, mais les difficultés opératoires, particulièrement marquées dans ces deux cas, où l'on a eu beaucoup de peine à abaisser et à réintégrer la tête fémorale, peuvent suffire à expliquer cet accident.

B) DURÉE MOYENNE DU TRAITEMENT. INCIDENTS ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉS AU COURS DE LA PÉRIODE DE MOBILISATION ET DE RÉADAPTATION.

1) **Durée du traitement :** Les chiffres que nous donnons, indiquent le temps nécessaire pour que les malades aient un résultat appréciable, et puissent reprendre une certaine activité.

Observation 1..... plus de 2 ans et 4 mois avec des interruptions.

—	2.....	6 mois.
—	3.....	8 mois.
—	4.....	8 mois.
—	5.....	1 an.
—	6.....	5 mois.
—	7.....	6 mois.
—	8.....	10 mois.
—	9.....	10 mois.
—	10.....	7 mois.
—	11.....	1 an.
—	12.....	1 an $\frac{1}{2}$ avec des interruptions.
—	13.....	4 mois.

Observation 14.....	échec, ostéotomie 3 mois après.
— 15.....	8 mois.
— 16.....	mauvais résultat, n'a pas fait de mobilisation.

Soit en moyenne : 10 mois environ.

Ces chiffres montrent bien l'importance du traitement consécutif à l'intervention. Nous avons dit qu'il fallait au malade de la volonté et de la persévérance pour tirer un bon profit de l'opération.

2) Nous allons envisager maintenant les **difficultés rencontrées** dans les suites opératoires, et **la conduite à tenir** dans chaque cas.

a) *Attitude vicieuse par contracture*: En général, les malades sont souples et en bonne position à leur sortie de plâtre et avant de commencer la marche. A ce moment il se constitue fréquemment une attitude vicieuse en flexion et adduction, fixée par la contracture. La mobilité est très diminuée. Il faut dans ces conditions mettre le sujet au repos, au besoin avec une légère traction en abduction. Quand la contracture aura cédé, au bout de quelques semaines, on pourra reprendre la marche. Si la contracture et l'attitude vicieuse apparaissent à nouveau, nous appliquons alors une culotte plâtrée avec laquelle les malades peuvent marcher. Il est très remarquable de constater après un ou deux mois d'une telle immobilisation, que la hanche est très assouplie à la sortie de l'appareil. Il nous semble donc que beaucoup de raideurs post-opératoires que nous constatons sont dues surtout

à la contracture. En dehors d'un cas qui s'est terminé par une ankylose osseuse, tous les autres malades qui ont fait des raideurs post-opératoires ont été améliorés par l'immobilisation. Si la lésion première d'enraidissement était articulaire, l'immobilisation devrait l'aggraver. Il faut bien connaître ce point et ne pas chercher à faire céder ces attitudes vicieuses par une mobilisation exagérée.

b) *Raideur articulaire*: A côté des attitudes vicieuses par contracture, certains malades ont une hanche qui s'enraidit, sans contracture musculaire. S'ils n'ont pas eu d'interposition aponévrotique, cela est normal, on ne recherchait pas chez eux une grande mobilité. Pour les autres, la raideur provient d'une densification des tissus péri-articulaires et de formations fibreuses qui bloquent la néoarticulation. Dans ces cas, on a essayé d'améliorer la mobilité en pratiquant, sous anesthésie générale, des mobilisations forcées. Plusieurs fois on a eu l'impression de faire céder des obstacles. Mais, en fait, ces malades se sont toujours enraidis à nouveau dans la suite.

Nous pouvons illustrer la différence qui existe entre la raideur d'origine articulaire ou péri-articulaire, et l'attitude vicieuse par contracture, en citant les exemples suivants :

La malade de l'observation 9 a eu deux tentatives de mobilisation sous anesthésie générale et finalement n'a obtenu qu'une mobilité assez restreinte. La malade de l'observation 11, au contraire, qui s'était mise en attitude vicieuse 2 mois après l'intervention, a été mise en traction. L'adduction a été corrigée. A

la reprise de la marche, elle se fixe à nouveau en adduction-flexion. On la remet au repos en decubitus ventral. Puis elle part chez elle, et revient quelques mois après, une fois de plus en attitude vicieuse. Sous anesthésie générale, on fait une section sous-cutanée du grand adducteur suivie de mobilisation, puis on applique une culotte plâtrée. A la sortie de l'appareil, elle reprend la marche et se remet encore en adduction. Il faut faire une nouvelle immobilisation plâtrée. Cette période d'attitude vicieuse avec contracture cédant au repos et reprenant avec la marche a duré plus d'un an. Actuellement, 4 ans après l'intervention, cette malade a un résultat très bon, une hanche parfaitement souple en tous sens avec une position moyenne correcte.

Dans le premier exemple, il s'agit d'une raideur d'origine articulaire ou péri-articulaire, la mobilité finale sera faible.

Dans le deuxième cas, au contraire, la contracture et l'attitude vicieuse constatées dans les suites opératoires ne doivent pas faire préjuger d'un mauvais résultat éloigné.

c) *Insuffisance du moyen fessier*: Nous en avons déjà parlé souvent dans ce travail. Le meilleur traitement à lui appliquer est la gymnastique et la mobilisation active, en particulier les mouvements d'abduction volontaire que l'on fait pratiquer en position de decubitus latéral sur le côté sain. Nous n'avons jamais eu recours au traitement électrique qui serait peut-être un bon adjuvant.

d) *L'antéversion*: L'antéversion du col (Obs. 10, 12, 15) a été à l'origine de difficultés opératoires et

post-opératoires (malade 12). On avait même envisagé au moment de l'intervention la possibilité de faire ultérieurement une ostéotomie de détorsion. Nous n'avons eu à la pratiquer chez aucun de nos malades. Nous employons pour corriger cette rotation un plâtre à ailettes constitué de la façon suivante : une légère botte plâtrée est appliquée jusqu'au genou, une planchette de 20 cms de long environ est fixée transversalement à la face postérieure du plâtre. Elle est orientée de telle façon, que lorsqu'elle repose sur le plan horizontal du lit, la jambe se place à ce moment en rotation interne. Ce procédé nous a donné toute satisfaction. Nous l'avons employé chez plusieurs malades qui avaient tendance à se mettre en rotation externe.

CHAPITRE III

DÉDUCTIONS TECHNIQUES

L'étude que nous venons de faire des incidents et des difficultés rencontrés au cours du traitement, la connaissance des imperfections constatées dans les résultats éloignés vont nous permettre maintenant de mettre en relief les détails techniques auxquels il convient de donner toute son attention pour obtenir le meilleur résultat final.

I) LA TRACTION PRÉ-OPÉRATOIRE est très utile. Il faut toujours la pratiquer dans les luxations hautes, mais il ne faut pas compter obtenir par elle un abaissement bien considérable. On aura deux à trois centimètres au maximum.

II) CHOIX DE L'INCISION : c'est un élément très important.

L'incision que nous préconisons présente des avantages maxima. A notre avis c'est la seule qui permette d'avoir une vue excellente sur le col, la tête et la partie basse de la fosse iliaque externe. Elle a l'avantage de ne sectionner aucun muscle. Il faut prendre garde de couper le nerf du tenseur du fascia lata qui risque d'être lésé dans la partie haute de l'interstice moyen fessier-tenseur.

III) LA SECTION DU GRAND TROCHANTER : Elle doit toujours être pratiquée. Elle seule permet un bon accès à la partie postérieure de l'articulation; surtout, elle est capitale pour respecter l'intégrité du moyen fessier. C'est un muscle fragile et l'on sait toute l'importance qu'il a dans la statique de la hanche ; il doit être ménagé avec soin pendant toute la durée de l'intervention, il faut éviter de le traumatiser en l'écrasant trop violemment sous un écarteur.

La reposition du grand trochanter à la fin de l'intervention doit permettre d'améliorer les conditions de travail du moyen fessier. Il faut le fixer sur la face externe de la diaphyse fémorale, à plusieurs centimètres au-dessous de sa situation primitive, pour réaliser une meilleure mise en tension de ses fibres. De plus, il est très utile de l'écarter du fémur par une cale osseuse, ce qui a pour résultat d'augmenter la longueur du bras de levier offert au travail du muscle. Dans l'observation 5 où le grand trochanter avait été calé par des fragments osseux provenant de la taille du néocotyle, la malade a eu une excellente abduction. Nous n'avons pas pratiqué l'écartement du trochanter à la manière d'ALBEE qui pourrait être envisagé utilement.

IV) LE NIVEAU OU DOIT ÊTRE TAILLÉ LE NÉOCOTYLE : Il ne faut pas chercher à faire un abaissement excessif ; ce que l'on gagnerait en longueur du membre le serait au dépens de la souplesse et au risque d'une relaxation. La cavité doit être taillée au point où la tête peut être facilement abaissée.

Il est inutile, si la taille a été correctement faite, de

compléter le plafond du nouveau cotyle par une butée ostéoplastique.

V) TAILLE DE LA TÊTE ET DU COL : On doit s'attacher à conserver au col la plus grande longueur possible, pour avoir un bras de levier suffisant. Tous les auteurs et ALBEE en particulier insistent sur ce point.

VI) INTERPOSITION : Les auteurs qui semblaient considérer l'interposition comme accessoire, l'emploient actuellement dans presque toutes leurs interventions. CAMPBELL en est de plus en plus partisan. BAER insiste sur ce point. Chez nos malades elle a été faite dans 13 cas sur 16, dix fois avec une membrane de fascia lata, trois fois avec la capsule dédoublée. Chez ces trois malades (Obs. 7, 10 et 11) la mobilité a été très satisfaisante. L'interposition capsulaire est donc bonne. Elle a l'avantage de simplifier l'opération en évitant le temps supplémentaire de prélèvement de l'aponévrose du fascia lata.

Les malades (Obs. 2, 8 et 15) n'ont pas eu d'interposition. Les deux premiers ont eu une ankylose osseuse.

Ces faits prouvent qu'il est indispensable de pratiquer l'interposition si l'on veut avoir une articulation mobile.

VII) LUTTE CONTRE L'ADDUCTION : Nous insistons aussi sur l'intérêt qu'il y a à mettre au repos, en traction ou en culotte plâtrée, les malades qui s'enraidissent en attitude vicieuse ; c'est le meilleur moyen de corriger leur position et en même temps de faire céder leur contracture. On aura la surprise de trouver, à la sortie de plâtre, une articulation beaucoup plus souple.

QUATRIÈME PARTIE

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

La connaissance des résultats éloignés de la reconstruction arthroplastique de la hanche va nous permettre d'envisager maintenant les indications de cette méthode dans les luxations invétérées et les subluxations avec arthrite.

Le nombre de cas que nous apportons est trop restreint pour que nous puissions en tirer des conclusions absolues.

Les indications que nous allons formuler ne sont que des directives générales, traduisant l'état actuel des idées à la Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédique de Lyon.

CHAPITRE PREMIER

INDICATIONS DANS LES SUBLUXATIONS

Il est entendu que nous ne considérons que les subluxations vraies compliquées d'arthrite.

La reconstruction arthroplastique nous a donné des résultats satisfaisants. Tous nos malades sont contents, les douleurs disparaissent toujours, la marche est bonne, l'articulation conserve une certaine mobilité si l'on a fait une interposition aponévrotique.

Quel résultat pourrait-on obtenir chez ces malades par d'autres méthodes thérapeutiques ?

I) Le **traitement médical**, physiothérapie, cures thermales, etc., est toujours insuffisant dans les cas que nous envisageons. Au moment où nous les voyons, les malades ont épuisé ses ressources.

II) Le **traitement chirurgical** peut être divisé en petites et en grandes interventions.

A) Dans les premières :

Le forage du col s'est révélé insuffisant dans l'ob-

servation 2. M. TAVERNIER considère que ses résultats sont souvent infidèles, presque toujours transitoires et il tend actuellement à abandonner cette méthode.

La section de la branche profonde du nerf obturateur : proposée par CAMITZ nous a donné chez plusieurs malades des résultats intéressants.

La contracture des adducteurs est diminuée, et les phénomènes douloureux, au niveau de l'articulation, disparaissent.

C'est une opération simple mais minutieuse.

Les recherches anatomiques que nous avons faites sur une vingtaine de cadavres nous ont montré que les rameaux articulaires, qui sont très ténus, naissent souvent très haut de la branche profonde de l'obturateur. Il est essentiel de les rechercher et de les sectionner.

Cette méthode est à l'étude. Nous l'employons actuellement dans les formes de subluxations avec arthrite légère et dans les arthrites chroniques. Chez une de nos malades, elle a été pratiquée avec un excellent résultat (obs. 3).

B) Dans les secondes : *la butée ostéoplastique* ne donne pas dans ces formes des résultats suffisants. Les hanches que nous envisageons ont des lésions d'arthrite trop importantes pour qu'un toit, qui améliore seulement les conditions statiques, apporte un soulagement.

L'arthrodèse est inacceptable dans les formes bilatérales ; dans les formes unilatérales, le sacrifice de la mobilité qu'elle exige n'est pas nécessaire pour soulager ces malades. De plus, ses résultats sont souvent

très incomplets et insuffisants, et les malades continuent à souffrir si l'ankylose n'est pas parfaite.

La résection de la tête est une modalité de notre intervention. Elle a sur cette dernière l'inconvénient d'avoir des résultats orthopédiques infiniment moins bons.

En somme, la reconstruction arthroplastique est le traitement logique et fidèle des subluxations avec arthrite.

Dans les formes unilatérales, c'est l'opération qu'il faut pratiquer, après avoir essayé les méthodes simples, en particulier, la section de la branche profonde de l'obturateur.

Dans les formes bilatérales on s'attaquera toujours en premier lieu au côté où les lésions sont le plus accentuées.

L'indication thérapeutique pour l'autre côté ne pourra être posée qu'après estimation du résultat définitif du premier côté opéré. En attendant, on pourra faire la névrotomie de l'obturateur qui soulagera les douleurs et sera peut-être suffisante. Si la reconstruction arthroplastique a donné une première hanche très mobile, on pourra alors envisager de la pratiquer aussi sur l'autre articulation. Sinon, on se contentera du traitement médical et de la névrotomie de l'obturateur.

Les contre-indications à la reconstruction arthroplastique pour les subluxations avec arthrite sont :

— *L'âge*. Il est évident qu'on ne peut envisager une intervention de cette importance chez un sujet très âgé.

— *Le mauvais état général*. Obésité, diabète, etc.

CHAPITRE II

INDICATIONS DANS LES LUXATIONS INVÉTÉRÉES

Sur 12 malades nous avons eu 10 fois un résultat satisfaisant par la reconstruction arthroplastique. C'est donc dans l'ensemble une bonne opération. Elle a cependant le défaut d'être un peu infidèle : on peut avoir des reluxations précoces et la mobilité n'est pas toujours très étendue. Il faut lutter longtemps contre l'adduction et contre la boiterie par insuffisance du moyen fessier. Les soins post-opératoires sont toujours longs et délicats.

Quels sont les résultats qu'on pourrait obtenir chez ces malades par les autres méthodes ?

I) *L'arthrodèse* est pratiquée exceptionnellement dans certaines formes unilatérales. Ses résultats sont loin d'être parfaits : elle laisse une ankylose avec tous ses inconvénients ; c'est une intervention d'exception.

II) *La butée ostéoplastique* (thèse de Trillat, Lyon 1937) est une bonne opération dans les luxations

antérieures où la tête n'est pas très élevée. Dans ces cas, elle est plus simple et moins mutilante que la reconstruction arthroplastique. Cette dernière intervention peut être employée dans les échecs de la butée appliquée aux luxations antérieures (obs. 6).

Quelques malades (obs. 6, 7, 9) ont eu une butée d'un côté, et une arthroplastie de l'autre. Le malade de l'observation 9 est beaucoup plus solide du côté de l'arthroplastie que du côté de la butée. Le signe de Trendelenburg est négatif dans le premier cas, positif dans le second.

Dans les luxations hautes postérieures, la butée est nettement insuffisante. Elle supprime les douleurs, mais ne modifie en rien la difformité ni la boiterie. Le signe de Trendelenburg reste positif.

III. *La résection de la tête fémorale.* Cette intervention a été beaucoup pratiquée autrefois dans les formes très douloureuses. M. le Professeur NOVÉ-JOSSERAND (Thèse Stefanovitch, Lyon 1923) lui garde quelques indications dans ces cas. Mais la résection ne lutte que contre la douleur, et laisse une grande boiterie. Il semble que, actuellement, on la réserve exceptionnellement à des sujets âgés, enraidis, très impotents, à qui l'on n'ose pas faire plus. Encore dans ces cas, vaudrait-il probablement mieux faire une ostéotomie sous-trochantérienne.

IV) *L'opération de Zahradnicek* : reposition dans le cotyle, après résection d'un segment de la diaphyse fémorale. C'est une opération longue, choquante, elle demande un bon cotyle pour y replacer la tête fémorale. M. TAVERNIER l'a pratiquée plusieurs fois chez

des enfants de 7 à 12 ans, mais il ne l'a pas réalisée dans les luxations invétérées de l'adulte où elle semble moins intéressante.

Les interventions que nous venons d'envisager ne sont que des méthodes d'exception. La vraie rivale de la reconstruction arthroplastique dans les luxations postérieures est :

V) *L'ostéotomie sous-trochantérienne* : cette intervention est moins grave, plus rapide à exécuter, plus simple dans ses suites que la reconstruction arthroplastique. On s'accorde actuellement à admettre que la meilleure forme de l'ostéotomie sous-trochantérienne est l'ostéotomie de Mommsen que M. TAVERNIER a été le premier à pratiquer en France. Les autres modalités (ostéotomie à appui ischiatique, bifurcation de Lorenz, présentent des inconvénients). Nous n'avons pas dépouillé les observations récentes de malades traités par cette méthode à la Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédique. Nous nous proposons dans un prochain travail d'étudier l'ostéotomie de Mommsen. En 1925 et en 1931 M. NOVÉ-JOSSERAND a fait rechercher les résultats des ostéotomies à butée pelvienne pratiquées dans son service (Thèse Thévenon, Lyon, 1925 ; Thèse Clément, Lyon, 1931). D'une façon générale, les résultats sont assez bons et l'on note une suppression des douleurs, une augmentation de la capacité de marche, une disparition du Trendelenburg, et une diminution de la boiterie. Si les résultats paraissent bons dans l'ensemble il y a cependant des échecs et des résultats médiocres : la double angulation qu'il est nécessaire

de donner aux fragments est difficile à réaliser exactement. M. TAVERNIER, Pierre LANCE, insistent sur ce point.

En somme, les résultats obtenus par cette méthode sont assez bons et on peut la mettre en parallèle avec l'opération reconstructrice.

En résumé, la reconstruction arthroplastique est indiquée :

1) Dans les échecs de butée ostéoplastique appliquées à des luxations antérieures invétérées ;

2) A certaines luxations antérieures hautes ;

3) Dans les grandes luxations postérieures où elle peut être mise en comparaison avec l'ostéotomie de Mommsen, sans qu'il soit permis d'affirmer que l'une est très supérieure à l'autre. L'ostéotomie a pour elle d'être peu choquante, ses résultats se jugent vite. La reconstruction arthroplastique est plus satisfaisante théoriquement parce qu'elle se rapproche plus de la fonction normale. Elle reste cependant une intervention importante, demandant des soins post-opératoires très longs, récompensés heureusement par une grosse majorité de bons résultats.

LA RECONSTRUCTION ARTHROPLASTIQUE DANS LES LUXATIONS BILATÉRALES

Elle n'a pas été pratiquée chez nos malades. Avant de poser l'indication opératoire pour le deuxième côté, il faut être bien sûr du résultat définitif de la première hanche opérée. S'il est très bon, si l'articulation est très souple et que le malade accepte le traitement

prolongé, on peut l'envisager. Certains auteurs qui l'ont pratiquée en ont été très satisfaits. GALLOWAY, a publié en 1926 l'observation d'un enfant de 12 ans à laquelle il a fait l'intervention bilatérale. La famille avait été tellement satisfaite du résultat obtenu du premier côté qu'elle a insisté pour la faire réaliser sur la deuxième hanche. Le résultat final fut parfait.

Cette intervention bilatérale représente évidemment le traitement le plus logique et le plus anatomique de la luxation congénitale invétérée.

CONTRE-INDICATIONS DANS LES LUXATIONS

Nous posons comme contre-indications :

1) *L'âge*: nous n'opérons pas en principe avant 10 ans. Chez les sujets âgés, nous considérons que la reconstruction arthroplastique est une intervention trop importante.

Dans ces deux cas nous préférons l'ostéotomie sous-trochantérienne.

2) *Le mauvais état général, l'obésité.*

3) Il ne faut pas opérer les malades chez lesquels on craint de ne pas trouver la volonté et l'énergie nécessaire pour mener à bien le traitement post-opératoire.

CONCLUSIONS

1^o Ce travail est consacré à l'étude de la technique et des résultats de la **reconstruction arthroplastique de la hanche** dans les subluxations avec arthrite et dans les luxations congénitales invétérées, d'après 16 interventions pratiquées à la Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédique de Lyon (Professeur TAVERNIER).

2^o La technique employée comporte :

- a) Une traction préalable.
- b) Une incision passant entre le moyen fessier et le tenseur du fascia lata.
- c) La section de la capsule et des obstacles à l'abaissement de la tête fémorale.
- d) Le modelage de la tête du fémur et la taille d'un néocotyle en face du point où l'on peut *facilement* abaisser la tête.
- e) Une interposition de fascia lata ou de capsule.
- f) La mobilisation précoce.

3^o Les résultats sont bons dans l'ensemble :

a) Dans les subluxations (4 cas), les douleurs sont toujours supprimées. La mobilité est conservée dans une certaine mesure, toujours appréciable s'il y a eu une interposition.

b) Dans les luxations : Nous avons 10 bons résultats sur 12 malades. La douleur est toujours soulagée. La claudication est diminuée, l'appui de

la tête est satisfaisant dans ces 10 cas. La mobilité est variable : dans quelques cas la flexion dépasse l'angle droit. En moyenne on peut compter sur 30° environ, et souvent plus.

4° **Suites opératoires.** Nous n'avons eu aucun choc opératoire, ni aucun accident important.

Les incidents constatés sont :

a) La reluxation, qu'il est possible de réduire secondairement.

b) L'insuffisance musculaire du moyen fessier.

5° **Les indications de la méthode** sont assez délicates à poser.

a) Dans les subluxations avec arthrite, c'est une bonne opération, qu'il faut faire après avoir épuisé les moyens plus simples.

b) Dans les luxations, la reconstruction arthroplastique rivalise avec l'ostéotomie sous-trochanterienne de Mommsen.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
L. TAVERNIER.

Vu :
LE DOYEN,
Jean LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :

LYON, le 22 juin 1938.

LE RECTEUR,
PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
A. LIRONDELLE.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBEE. Plastic Surgery of the Hip and femur. *Surg. clin. of Nord America* 1921, I, 391.
- Opération reconstructrice et plastique sur la hanche. *The Journ. of the American Medic. Assoc.* Volume 85, 1925, p. 1345.
- ASTLEY P.C. ASHHURST. *Congrès de Varsovie* 1929.
- BAER (STEVENSON). Arthroplastie de la hanche. *Journal of Bone and J. Surg.* 1927, p. 280.
- BALENSWEIG (New-York). Congenital dislocation of the Hip. Replacement operation. *Journal of Bone and J. Surg.* 1926, 534.
- BECUWE. *Thèse*, Lille 1925.
- BOPPE. La réduction sanglante dans la luxation congén. *Journ. Med. Chi. Prat.*, 10 février 1934.
- BOURNOVILLE. *Les voies d'accès sur l'articulation de la hanche*. *Thèse*, Lille 1930.
- BRITISH ORTHOPEDIC ASSOC. Traitement de la luxation invétérée de la hanche. *Journal of Bone and J.* 1927, XI.
- BUKA. Reconstitution de la hanche dans les lux. cong. irréduct. *Surg. Gyn. Obst.*, mai 1929, p. 695.
- BURLEW. Arthroplasty of the Hip Joint. *California State Med. Journ.* 1918.
- CAMPBELL (Memphis). Arthroplasty. *Surgery Gyn. Obst.* 1926, 6.
- CLEMENT. *Ostéotomie sous-trochantérienne à butée pelvienne*. *Thèse*, Lyon 1931.
- CODIVILLA. *Zentral Blatt für Ch. und Mech. orthoped.* 1907, p. 289.

- COLONNA. Luxation cong. chez les sujets âgés. *Journal Bone and J.* 1932, 277.
- CONGRÈS ALLEMAND D'ORTHOPÉDIE 1925. *Zentralblatt f. Ch.* 1925, 195.
- 1929. *Zentralblatt f. Ch.* 1930, LVII, 2, 78.
- 14^e CONGRÈS SOC. ITAL. ORTHOPÉD. 1923. *Traitement lux. cong. invet.*
- CONGRÈS INTERNATIONAL ORTHOPÉDIE, Paris 1930. *Traitement de la Lux. Cong. à partir de 15 ans.*
- CONGRÈS INTERNATIONAL DE CHIRURGIE, Londres 1923 *Arthroplastie en général.*
- DAINELLI. L'interposition dans l'arthroplastie : *Chi. degli org. di Mov.*, t. XIV, 5, 555.
- DAVIS. *American Journ. Med. Sc.* 1909, p. 37.
- DEUTSCHLANDER. Traitement sanglant de la Lux. cong. *Deutsche Zeits. für Ch.*, mai 1931, p. 52. Résumé in *Journal de chirurgie* 1931, p. 921.
- Discussion d'une présentation de Loeffler. *Zentralblatt für Ch.*, 9 juillet 1932.
- DUJARRIER et BOPPE, Arthroplastie dans les arthrites chroniques greffées sur subluxation. *Bulletin de la Soc. de Chir.*, 1930. 401.
- FAIRBANK. Discussion sur le traitement opératoire de la Lux. congén. *The Proced. of the Royal Soc. of Med.*, 1923, XII.
- GALLOWAY (Winnipeg). The open Operation for Congenital Dislocation of the Hip. *Journal Orthop. Surgery*, juillet 1920.
- The open Operation for Congen. Disloc. *Journal of B. and J.*, 1926, p. 539.
- *British Med. Journ.*, 13 septembre 1930.
- GILL BRUCE (Philadelphie). Operation for old or irreducible Congen. Disloc. *Journal B. and J.*, 1928, p. 696.
- HEY-GROVES. Some Contributions to the reconstructive

- Surgery of the Hip. *British Journ. Surg.*, janvier 1927.
- HYBINETTE. *Rapport au Congrès intern. de Chirurg. Varsovie* 1929.
- KOFMAN. Zur Frage der Neoarthrosenbildung am Koxalgelenk. *Zentrallblatt für Ch.*, 1923, I, 1162.
- KRENZ. Traitement de Lux. congén. invétérées. *Munchener Mediz. Wochenschrift*, mai 1931.
- LAMBOTTE. Sur le traitement opératoire de la Lux. congén. de la hanche. *Archives franco-belges de Ch.*, 1921, p. 244.
- 5 arthroplasties pour arthrite déformante. *Presse méd.*, 4 janvier 1933.
- LANCE. Traitement de la luxation congénitale invétérée. *Rev. orthop.*, 1925.
- *Bulletin Soc. chirurg.*, 1930, p. 401.
- Pierre. *Ostéotomie sous-trochantérienne*. Thèse, Paris 1936.
- LE FORT. Société de chirurgie, 1910. *In bulletin*, p. 810.
- LEJARS. 7^e congrès de chirurgie.
- LOEFFLER. Opération pour Lux. congén. irréduct. *Zentrallblatt für Ch.*, 9 juillet 1932.
- LORENZ. *Traitement de la luxation congénitale*.
- MAC AUSLAND. Le traitement chirurgical de la lux. cong. *Surgery Gyn. Obs.*, novembre 1928, p. 697.
- MATHIEU. *Congrès de Varsovie*, 1929.
- *Bulletin de la Société belge d'Orthopédie*, février 1935, p. 29.
- *Bulletin soc. Ch.*, 1930, p. 401.
- *Journ. de Ch.*, juillet 1931.
- MURPHY J.B. Arthroplasty of the Hip. *Surgery Clinic Chicago*, 1913, II, 449.
- Cases of Arthroplasty of the Hip. *Surg. Clinic Chicago*, 1915, IV, 239.

- Technique de l'arthroplastie avec interposition de fascia lata. *Surg. Clinic Chicago*, 1916, V, 95.
- MUTEL. Réductions sanglantes dans les luxations congénitales. *Revue orthop.*, 1933, p. 385.
- NOVÉ-JOSSERAND et SANSON. Reconstruction orthoplastique. *Soc. Ch. Lyon.*, 8 nov. 1933.
- NOVÉ-JOSSERAND et MICHEL. *Congrès d'orthopédie*, 1925.
- NOVÉ-JOSSERAND. *Congrès Soc. Int. de Chirurg. orthop.*, 1930. Trait. Lux. cong. après l'âge de 15 ans.
- OLLIER. *Traité des résections*, p. 94.
- OMBREDANNE. *Précis de chirurgie infantile*, 3^e édition.
- PACI. Traitement sanglant de la lux. congén. *Surg. Gyn. Obs.*, 1926.
- PADOVANI. *Traitement de l'arthrite chronique de la hanche*. Thèse, Paris 1932.
- PUTTI. Traitement de la luxation congénitale de la hanche. *Surg. Gyn. Obs.*, avril 1926.
- *Rapport au Congrès de Varsovie*, 1929.
- *Congrès international d'orthopédie*, 1930.
- Réduction sanglante. *Ch. degli org. di Mov.*, 1^{er} mai 1931.
- SANSON (Québec). *Soc. chir.*, Lyon, 9 novembre 1933.
- SPEED. Traitement chirurgical de la lux. congén. *Journal Med. Assoc.*, 1926, p. 1631.
- STEFANOVITCH. *Résection de la hanche dans la Lux. cong.* Thèse, Lyon 1923.
- TAVERNIER. Arthroplastie de la hanche. *Revue orthopédie*, 1918, VI, 179.
- Reconstruction arthroplastique de la hanche. *Lyon chirurgical*, 1935, p. 625.
- THÉVENON. *Ostéotomie sous-trochantérienne à butée pelvienne*. Thèse, Lyon 1925.
- TRILLAT. *Résultats éloignés du traitement chirurgical des*

subluxations et luxations congénitales de la hanche par les butées ostéoplastiques. Thèse, Lyon 1937.

VEAU et LAMY. Abaissement du grand trochanter. *Bulletin de la société de pédiatrie*, 17 octobre 1922.

ROYAL WITHMAN. Opération reconstructrice de la hanche. *Surg. Gyn. Obs.*, juin 1921, p. 477 ; *Annals of Surg.*, novembre 1924, p. 779 ; *Annals of Surgery*, juillet 1927, p. 123.

ARMITAGE WITHMAN. *Journal of B. and J.*, 1926, p. 803.

ZAHRADNICEK. *Slovansky Sornik Orthopedisky*, 1934 ; *Zvladni Aisk Ze Sborniku Praci es spolecnosti orthop.*, 1928.

— *Congrès yougo-slave d'orthopédie*, Zagreb, 1932.

ZAREMBA Giulio. Arthroplastie de la hanche. *Ch. degli org. di mov.*, XV, 5, 454.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	11
PREMIÈRE PARTIE	15
— Rappel anatomique et clinique.....	17
— Historique	23
— Définition	31
DEUXIÈME PARTIE	35
— Soins pré-opératoires	37
— Technique opératoire	41
— Soins post-opératoires	51
TROISIÈME PARTIE	55
— Observations	57
— Analyse des observations.....	79
— Résultats dans les subluxations.....	82
— Résultats dans les luxations.....	87
— Étude des suites opératoires.....	102
— Déductions techniques.....	111
QUATRIÈME PARTIE... INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES.	115
— Indications dans les subluxations.....	117
— Indications dans les luxations.....	121
CONCLUSIONS	127
BIBLIOGRAPHIE	129

LYON

IMPRIMERIE E. VITTE, 177, AVENUE FÉLIX-FAURE.

23.698
